

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII – inne budowle, mur ogrodzeniowy	Egzemplarz 01
--	-------------------------

P R O J E K T Z A G O S P O D A R O W A N I A T E R E N U

Nazwa obiektu budowlanego:
Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.)

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Gmina: Miasto Lubawa
Obręb: Lubawa 3
Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)
Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)
KW

Inwestor:
Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie

Adres Inwestora:
14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5

Projektanci:			
Imię i nazwisko:	numery tomów, tytuły	Specj., nr upr.bud.	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	projekt arch.-bud. branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	projekt arch.-bud. branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	

Lubawa 10.05.2024

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

Lp	Spis treści	str
1	Część opisowa	3
1.1	Rodzaj i kategoria obiektu	3
1.2	Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu	3
1.3	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	3
1.4	Zestawienie powierzchni	3
1.5	Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu	4
1.6	Wpływ eksploatacji górniczej	4
1.7	Ochrona przeciwpożarowa	4
1.8	Obszar oddziaływania obiektu i zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia	5
1.9	Oświadczenie projektantów	7
2	Część rysunkowa	8
2.1	Mapa do celów projektowych	9
2.2	Projekt zagospodarowania terenu	10

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa

1.1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich

1.2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu.

Działka ewidencyjna nr. 663/1 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa, o powierzchni 0,0112 ha, należącej do Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie została wydzielona pod mury miejskie i basztę obronną i ma kształt nieregularny zgodny z obszarem zabudowy. Mur i baszta posadowione są w granicy działki, od północy graniczą z działką parafialną (działka ewidencyjna nr. 663/2 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa), od południa z niezabudowaną działką (działka ewidencyjna nr. 706 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa). Od wschodu mur styka się z budynkiem mieszkalnym posadowionym na działce 662/2, a od zachodu z budynkiem parafialnym wikariatki posadowionym na działce 664

1.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

1.3.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

Działka nie posiada przyłącza do sieci gazowej, energetycznej, telekomunikacyjnej, wodnej i kanalizacji sanitarnej.

1.3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków.

Nie dotyczy.

1.3.3. Sposób odprowadzania wód opadowych.

Odprowadzenie wód opadowych kanalizacją deszczową na teren działki 663/2 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa.

1.3.4. Układ komunikacyjny i dostęp do drogi publicznej.

Nie dotyczy.

1.3.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Nie dotyczy.

1.3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Deniwelacja w granicach działki wynosząca ~3,51 m nie ulegnie zmianie

1.4. Zestawienie powierzchni działki nr. 663/1 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa

Powierzchnia działki (wg ewidencji gruntów)	112,00 m ²
Powierzchnia zabudowy muru	112,00 m ²
Powierzchnia zabudowy całkowita	112,00 m ²
Powierzchnia utwardzona (parking i ścieżki)	0,00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	0,00 m ²

1.5. Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu

Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków i zlokalizowany na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

1.6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje.

1.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wg §4 ust 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu

urządzenia przeciwpożarowego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1722).

1.7.1. Dane ogólne.

powierzchnia zabudowy muru:..... 112,00 m²
powierzchnia wewnętrzna (nie zabudowana):..... 0,00 m²
wysokość najwyższego budynku na działce: 8,07 m
liczba kondygnacji podziemnych:..... 0
liczba kondygnacji nadziemnych:..... 1
Budynek wysoki (W) (H=29 m od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu)

1.7.2. Klasyfikacja pożarowa projektowanego budynku z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek baszty na działce nr. 663/1 obręb 280702_1.0003 Miasto Lubawa nie będzie zakwalifikowany jako budynek użyteczności publicznej - kategoria zagrożenia ludzi PM.

1.7.3. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia

Klasa odporności pożarowej budynku „D” (na podst. §212 ust. 3 przepisów techn.-bud. (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225);

- klasa odporności pożarowej budynku „D” (na podst. §212 ust. 3 przepisów techn.-bud. (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225);

•

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{4) *)}					
	Gł. Konstr. nośna	Konstr. dachu	Strop ¹⁾	ściana zewn. ^{1), 2)}	ściana wewn. ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
D	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o ↔ i)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem §219 ust. 1 (przykrycie dachu o powierzchni większej niż 1.000 m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna prz45ekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15)

Oznaczenia w tabeli:

R-nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E-szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I-izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) nie stawia się wymagań

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań

zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218 WT), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

- stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane
Wszystkie elementy budowli będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).
Elementy budowli, o których mowa wyżej powinny być:
- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; Bs-2,d0 oraz Bs-3,d0;
- przykrycie dachu klasy reakcji na ogień: BROOF (t1).

1.7.4. Występowanie materiałów wybuchowych oraz ocena zagrożenia wybuchem

Materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne:

Nie dotyczy.

Ocena zagrożenia wybuchem:

Według oświadczenia inwestora w budynku i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. W związku z powyższym inwestor odstąpił od dokonania oceny zagrożenia wybuchem (wskazania pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz wyznaczenia w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem). Budynek nie będzie posiadał pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

1.7.5. Usytuowanie budowli z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Mur posadowiony jest w obrysie działki i dochodzi od wschodu i zachodu murem do budowli na działkach sąsiednich 662/2, i 664.

1.7.6. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych.

Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych

Jakkolwiek droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do przedmiotowego terenu nie jest wymagana, to swobodny dojazd do budynku, o każdej porze roku, drogą o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni będzie zapewniony od strony zachodniej i północnej przez działkę 663/2 od ulicy Kościelnej i Biskupiej bramą nr 1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych oraz urządzenia i inne rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowanie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych. Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z istniejących hydrantów zewnętrznych, zasilanych z zewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej, zlokalizowanych w odległości do 75 m dla najbliższego hydrantu oraz do 150 m dla kolejnego hydrantu wymaganego do ochrony przedmiotowego budynku. Zewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie spełniała wymagania, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych / Dz. U. z 2009 r., nr 124, poz. 1030 / i Polskiej Normie PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne. Miejsce usytuowania hydrantów zewnętrznych należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

1.7.7. Rozwiązania zamienne (w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym).

Nie dotyczy

1.8. Obszar oddziaływania obiektu i zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

Obszar oddziaływania zamierzenia budowlanego nie przekracza granic działki i nie wpływa negatywnie na inne działki.

Obiekt znajduje się poza obszarem chronionym i nie wpłynie negatywnie na środowisko. Zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz.1839) zamierzenie budowlane nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko – nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planowane roboty budowlane pozostają bez wpływu na sąsiednie działki, zaciemnienie i inne uciążliwości.

Na podstawie przeprowadzonej analizy, zgodnie z zakresem planowanego zamierzenia inwestycyjnego należy stwierdzić, iż przewidziany obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce nr 663/1 identyfikator 280702_1.0003 Miasto Lubawa na której projektowane jest zagospodarowanie terenu na potrzeby projektu „**Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich**”

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że dokumentacja projektowa dla inwestycji „**Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich**”

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.).

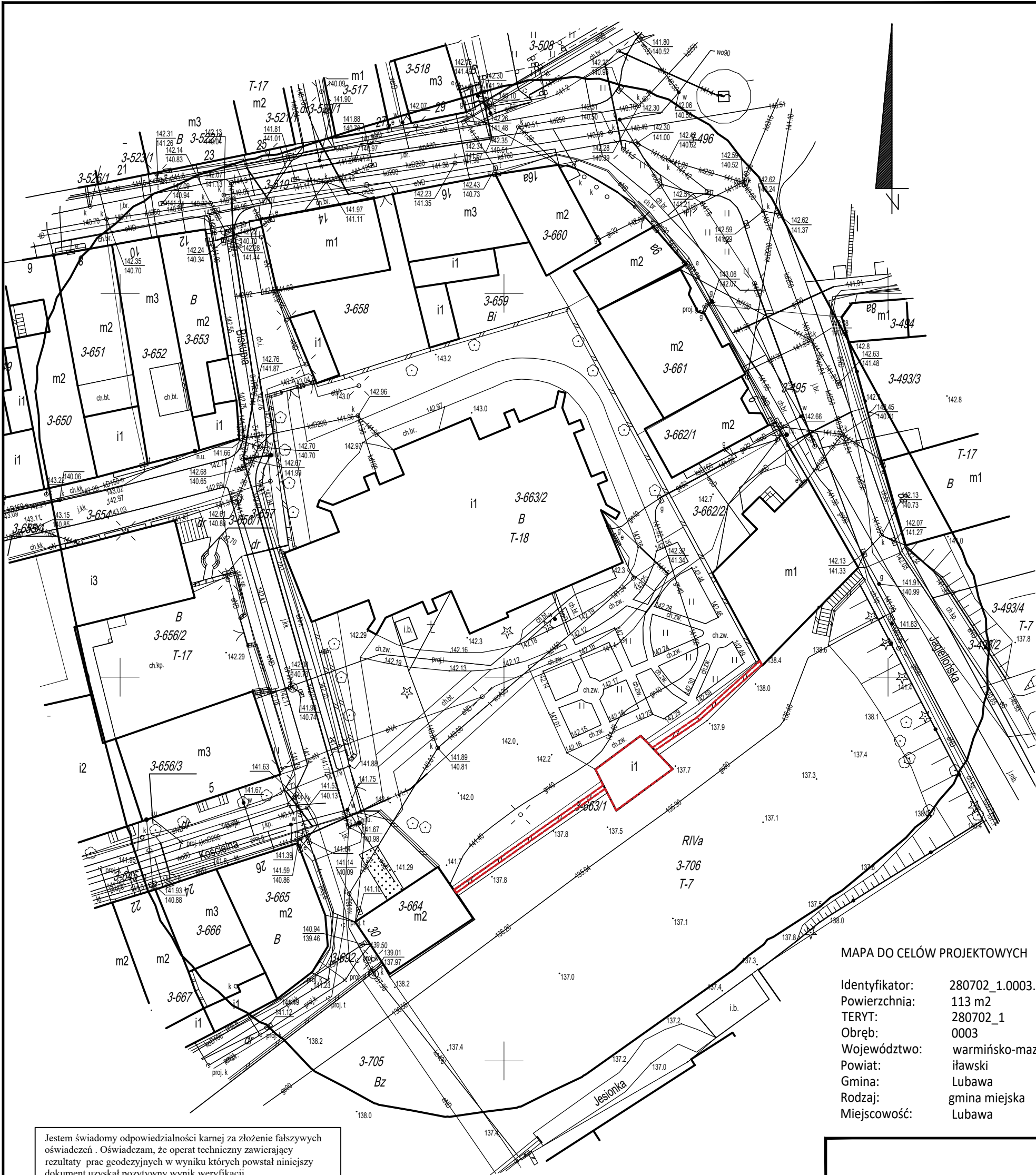
zlokalizowanej w miejscowości

Gmina: Miasto Lubawa
Obręb: Lubawa 3
Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)
Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 i art. 34 ust. 3e *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, zm.: Dz. U. z 2022 r. poz. 88, poz. 1557, poz. 1768, poz. 1783, poz. 1846, poz. 2206, poz. 2687).

Projektanci:			
Imię i nazwisko:	branża	Specj., nr upr.bud..	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	

Część rysunkowa



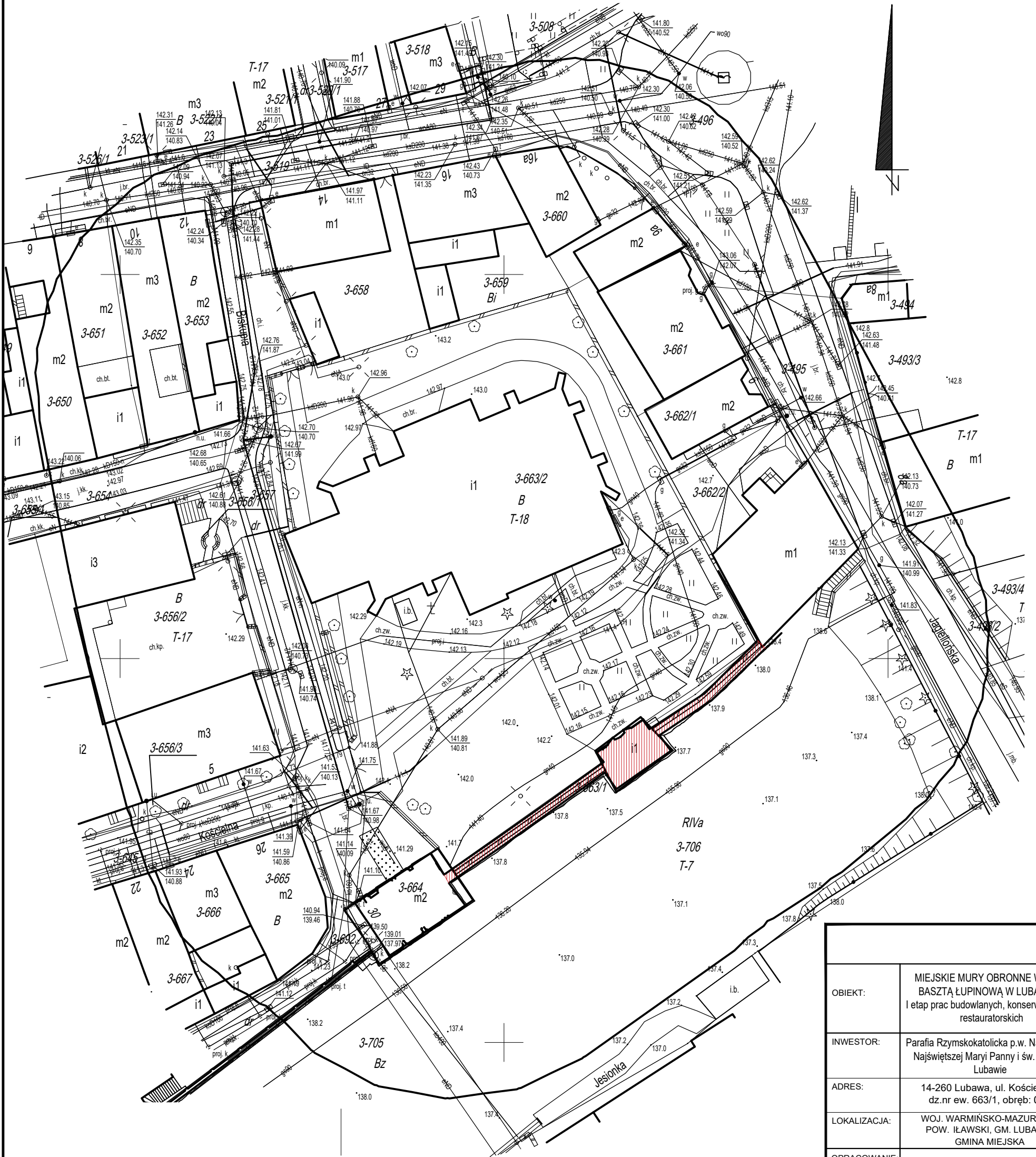
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator: 280702_1.0003.663/1
Powierzchnia: 113 m2
TERYT: 280702_1
Obręb: 0003
Województwo: warmińsko-mazurskie
Powiat: iławski
Gmina: Lubawa
Rodzaj: gmina miejska
Miejscowość: Lubawa

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGN.6640.1103.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Iławski
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne GEOZET
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	WGN.6640.1103.2022 dn. .2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Bogdan Tęcza upr. 18008

Szczegółowa lokalizacja		Mapa do celów projektowych 1:500		Układ współrzędnych: syt: 2000/7, wys: PL-EVRF2007-NH	
	Nr zgłoszenia:	WGN 6640.1103.2022		Zasięg aktualizacji:	
	Miejscowość:	Lubawa		1) Nie przeprowadzono badań Ksiąg Wieczystych pod względem występowania służebności gruntowych w granicach projektowanej inwestycji.	
	Jednostka ewidencyjna:	id:	280702_1	2) - Kontury klasyfikacyjne	
	Obręb ewidencyjny:	Nazwa:	miasto Lubawa	- linie i oznaczenia terenu wg MPZP m. Lubawa	
	Ulica:	id:	280702_1.0003		
	Numer działki:	Nr roboty	Biskupia 43/2022	Iława, dnia: 18-05-2022	

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	Mapa do celów projektowych			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	01		05.2024	1:500



OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	Projekt zagospodarowania terenu			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	02		05.2024	1:500

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII – inne budowle, mur ogrodzeniowy

Egzemplarz

01

P R O J E K T A R C H I T E K T O N I C Z N O - B U D O W L A N Y

Nazwa obiektu budowlanego:

Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.)

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Gmina: Miasto Lubawa
Obręb: Lubawa 3
Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)
Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)
KW

Inwestor:

Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie

Adres Inwestora:

14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5

Projektanci:

Imię i nazwisko:	numery tomów, tytuły	Specj., nr upr.bud.	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	projekt arch.-bud. branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	projekt arch.-bud. branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	

Lubawa 10.05.2024

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

Lp	Spis treści	str
1	Dane ogólne	4
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania	4
1.2	Przedmiot i cel opracowania	4
1.3	Inwestor	4
1.4	Podstawa merytoryczna	4
2	Część opisowa	4
2.1	Rodzaj i kategoria obiektu	4
2.2	Sposób użytkowania	4
2.3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	4
2.4	Zakres zamierzenia budowlanego	6
2.5	Charakterystyczne parametry obiektu	6
2.6	Ochrona pożarowa	6
2.7	Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	7
2.8	Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
3	Założenia konserwatorskie	8
3.1	Idea	8
3.2	Funkcja	8
4	Rozwiązania projektowe	8
5	Zakres prac konserwatorskich i budowlanych przy murze i baszcie	8
6	Oświadczenie	15
6	uprawnienia projektantów i przynależność do izby	16
6.1	mgr inż. arch – Magdalena Muszyńska - zaświadczenie izba	16

6.2	mgr inż. arch – Magdalena Muszyńska - - uprawnienia budowlane	17
6.3	inż. Romuald Muszyński- zaświadczenie izba	18
6.4	inż. Romuald Muszyński- - uprawnienia budowlane	19
7	Dokumentacja fotograficzna	20
8	Dokumentacja rysunkowa	29
Rys 03	Inwentaryzacja muru - rzut muru skala 1:80	30
Rys 04	Inwentaryzacja muru – widok muru od wewnątrz, skala 1:80	31
Rys 05	Inwentaryzacja muru – widok muru od zewnątrz, skala 1:80	32
Rys 06	Ortofotomapa muru – widok muru od zewnątrz, skala 1:80	33
Rys 07	Projekt Architektoniczno-Budowlany, rzut muru skala 1:80	34
Rys 08	Projekt Architektoniczno-Budowlany – widok muru od zewnątrz, skala 1:80	35
Rys 09	Projekt Architektoniczno-Budowlany – widok muru od wewnątrz, skala 1:80	36

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa formalno-prawna opracowania

Podstawą formalno-prawną niniejszej dokumentacji projektowej jest zlecenie zawarte z Inwestorem na wykonanie projektu budowlanego w zakresie koniecznym do uzyskania pozwolenia na budowę.

1.2 . Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest zadanie pt.: „**Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich**”

1.3. Inwestor

Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie, 14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5.

1.4. Podstawa merytoryczna

Podstawę merytoryczną stanowią:

- wytyczne programowe otrzymane od inwestora podczas procesu projektowego.
- Inwentaryzacja architektoniczno–budowlana wykonana przez arch. Olgę Shtranine

2. Część opisowa

2.1. Rodzaj i kategoria obiektu

VIII – inne obiekty (baszta i mur obronny kamienny i ceglany)

2.2. Sposób użytkowania.

Bez zmian, baszta i mur obronny. Funkcja obiektu nie zmienia swojego charakteru i będzie stanowić nadal mur i ogrodzenie zewnętrzne obiektu sakralnego tj; kościoła farnego p.w. św. Anny w Lubawie.

2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

2.3.1. Stan istniejący

Obiekt usytuowany jest w południowo-wschodniej części średniowiecznej Lubawy przy ul. Biskupiej. Baszta wraz z murem stanowi zachowany fragment południowo wschodniej fortyfikacji późnogotyckiego miasta.

2.3.2. Historia

Niestety nie wiemy kiedy powstała Lubawa. Pierwszy dokument erekcyjny zaginął. Wiemy natomiast, że osada ta istniała już na początku XIII wieku, czego dowodzi dokument papieski 18 lutego 1216 roku, w którym papież Innocenty III po raz pierwszy w historii użył nazwy ziemia

lubawska (terra lubawia). Jest mało prawdopodobne, że ochrzczony wówczas Surwabuno pruski wódz z plemienia Sasinów rezydujący w Lubawie był budowniczym i pierwszym władcą miasta. Osadę zbudowali zapewne jego poprzednicy w XII, a może nawet XI wieku, co może oznaczać, że korzenie Lubawy są pogańskie. Lubawa do pierwszej połowy XIII wieku, czyli przyjęcia chrześcijaństwa od biskupa Chrystiana i pojawienia się zakonu krzyżackiego była osadą z umocnieniami drewniano – ziemnymi. Funkcję sacrum zapewne spełniał pogański Święty Gaj w pobliskich Lipach. Na przełomie 1215 i 1216 roku prawdopodobnie rozpoczęto budowę drewnianego kościoła, a w kolejnych latach z powodu objawienia cudownej figury Matki Boskiej w Lipach ścięto pruski gaj i pobudowano drewniany kościółek. Poza tym wiemy, że w czasach pogańskich za drewnianymi umocnieniami miasta, w widłach rzek Sandela i Jesionka istniał drewniany zameczek, o którym wspominają kroniki z 1260 roku.

W 1257 roku Lubawa stała się własnością biskupów chełmińskich, którzy pobudowali w niej murowany zamek. Jego ruiny znajdują się w mieście do dnia dzisiejszego. Warownię zbudowano prawdopodobnie w latach 1301 – 1311. W drugiej połowie XIV wieku rozbudował ją biskup Wikbold (1363 – 1385). Był to potężny budynek, zbudowany na planie kwadratu z kilkoma wieżami, otoczony grubym murem. Jedna z zamkowych wież przez długie lata była „perełką” Lubawy, wysoka na 60 m wieża, z zegarem na szczycie której znajdował się hełm z godłem biskupim musiała robić ogromne wrażenie. Całą konstrukcję otaczała głęboka, nawodniona fosa, a na zamek można się było dostać tylko przez most zwodzony. Twierdza w Lubawie była ulubioną rezydencją biskupów, którzy mieszkali w niej aż do 1772 roku. W jej gotyckim wnętrzu wisiały herby biskupów: Arnolda Stapila (1401 – 1416), Jakuba Zadzika (1624 – 1635) oraz Lipskiego (1635 – 1639), którzy znaczenie ją rozbudowali i upiększyli. W inwentarzu biskupim z 1646 roku odnotowano, że we wnętrzu warowni znajdowały się reprezentatywne pokoje królewskie i biskupie, barokowa kaplica zbudowana przez biskupa Zadzika w miejsce starej gotyckiej. W kaplicy znajdował się tron biskupi, organy i trzy ołtarze oraz archiwum biskupie i biblioteka. Poza tym na zamku znajdowało się mieszkanie burgrabiego (urzędnika o uprawnieniach sądowniczych i wojskowych), drwalnia, zbrojownia, prochownia, piekarnia, więzienie, browar, skarbiec i apteka. Wspomnianą kaplicę oraz wiele innych pomieszczeń zniszczono podczas wojen polsko – szwedzkich w XVII wieku.

Ostatni biskupem mieszkającym na zamku był Andrzej Ignacy Baier (1759 – 1785), który po zaborze Prus Królewskich w 1772 roku mimo pewnych oporów złożył hołd Fryderykowi II. W związku z sekularyzacją zmuszono go do przejścia na pensję i odebrano znaczną część dóbr biskupstwa – w tym zamek. Ewangelicy nie dbali o dawną siedzibę biskupów, która w XVIII wieku stała pusta i niszczała na oczach mieszkańców. W 1813 roku uderzenie pioruna dopełniło dzieło zniszczenia. Dwa lata później podczas publicznej licytacji sprzedano całe wyposażenie, które przetrwało pożar. Gołe mury rozebrano i przeznaczono na materiał budowlany. Wieża, będąca ozdobą miasta dotrwała do 1818 roku, w którym ją rozebrano.

Całe miasto od XIV wieku było otoczone fosą oraz grubym murem, z basztami i dwiema bramami: Niemiecką i Polską lub Kurzętnicką i Łławską – w historiografii nazwy te funkcjonują wymiennie. Jedna z bram znajdowała się od strony północnej, a druga od strony południowej.

Była jeszcze trzecia, mała brama, która prowadziła do biskupiego zamku. Mury obronne zbudował w XIV wieku biskup Herman z Pryzny (1301 – 1311). Lubawa posiadała podwójny system murów. Do naszych czasów dotrwały fragmenty wewnętrznych murów obronnych oraz dwie baszty, które w XVIII i XIX wieku przebudowano na domy mieszkalne. Mury zewnętrzne niestety nawet we fragmentach nie przetrwały burzliwych dziejów historii. Jeśli zaś chodzi o zamek biskupów chełmińskich do zachowały się tylko kamienne mury wschodnie i południowe oraz ostrołukowy portal prowadzący na zamkowy dziedziniec. W latach świetności zamku przed portalem znajdował się most zwodzony, który opuszczano na fosę okalającą zamek. Należy pamiętać, że mury obronne oraz fosy miasta i zamku nie były połączone.

2.4. Zakres zamierzenia budowlanego

2.4.1. Prace konserwatorskie i budowlane murów i baszty od zewnątrz i od wewnątrz obejmuje:

Prace budowlane:

- remont i miejscowe wzmocnienie fundamentów, (prace prowadzone będą z zajęciem pasa działek sąsiednich 706 i 663/2 i częściowo na ich obszarze w punktach wzmocnień fundamentów).
- remont cokołu kamiennego
- naprawy pęknięć murów (iniekcja zaprawy i zbrojenie spiralnymi prętami z nierdzewnej stali austenitycznej)
- wykonanie czapy z dachówki ceramicznej

Prace konserwatorskie:

- prace konserwatorskie przy elewacji ceglanej
- konserwację stolarki drzwiowej i okiennej

2.5. Charakterystyczne parametry obiektu.

Powierzchnia zabudowy.....112,00 m²

Powierzchnia użytkowa.....nie dotyczy

Kubatura nie dotyczy

Wymiary [A x B x H]

- a) długość muru – 50,03 mb,
- b) szerokość muru - 8,07 m,
- c) wysokość zmienna od fosi 8,07m do terenu przykościelnego 4,57m,
- d) liczba kondygnacji – 1;

Posadowienie na ławach kamiennych (teren wolny od szkód górniczych)

2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Ściany nośne z cegły ceramicznej pełnej i kamienia REI 240

2.6.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Ze względu na swoją funkcję obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia pożarowego.

2.6.2. Klasyfikacja pożarowa projektowanego budynku z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek będzie zakwalifikowany do budowli innych i nie będzie budowlą użyteczności publicznej.

2.6.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Nie dotyczy.

2.6.4. Podział budynku na strefy pożarowe

Nie dotyczy..

2.6.5. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego stref pożarowych PM

Nie dotyczy.

2.6.6. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia

Nie dotyczy.

2.6.7. Występowanie materiałów wybuchowych oraz ocena zagrożenia wybuchem

Nie dotyczy.

2.6.8. Warunki ewakuacji ludzi

Nie dotyczy.

2.6.9. Ewakuacja ludzi

Nie dotyczy.

2.6.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Nie dotyczy.

2.6.11. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych

Nie dotyczy.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Mur zlokalizowany na działce nr 663/1 bezpośrednio styka się z budynkiem muzeum na działce nr 664 i budynkiem mieszkalnym na działce nr 662/2.

2.6.12. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy.

2.7. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

2.8. Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zamierzenie budowlane nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, ludzi i obiekty sąsiednie. Określenia oddziaływania na środowisko dokonano na podstawie rozporządzenia RM z 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ogłoszonego w Dz.U. 26.09.2019 r. Poz. 1839.

2.8.1. Odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Nie dotyczy odprowadzenia ścieków. Wody opadowe odprowadzone do systemu na działce parafialnej 663/2.

Emisja zanieczyszczeń gazowych i drgań

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych i drgań.

2.8.2. Wpływ na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Zamierzenie budowlane nie wpływa na w/w elementy otoczenia.

2.8.3. Zapotrzebowanie na energię

Nie dotyczy.

2.8.4. Analiza możliwości realizacji alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy.

3. ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

3.1 IDEA

Obiekt był wielokrotnie naprawiany i remontowany i znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków. Dotychczas obiekt był użytkowany jako ogrodzenie zewnętrzne. Aktualnie, ze względu na jego stan techniczny nie stanowi bezpiecznego obiektu zabezpieczającego. Celem i ideą inwestora jest remont i konserwacja obiektu do bezpiecznego stanu użytkowania wraz z przywróceniem historycznego wyglądu w wersji oryginalnej.

3.2 FUNKCJA

Funkcja obiektu nie zmienia swojego charakteru i będzie stanowić nadal ogrodzenie terenu dawny miejski mur obronny z basztą.

Obrys i umiejscowienia zostają w dotychczasowej lokalizacji. Przywrócony zostanie historyczny wygląd zewnętrzny obiektu.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

4.1 PRACE INWENTARYZACYJNE I DOKUMENTACYJNE:

1. Wykonanie ortofotomapy powierzchni elewacji objętych pracami, dokumentującej stan zachowania przed rozpoczęciem prac konserwatorskich
2. Wykonanie detalicznej dokumentacji fotograficznej wraz z typologią zniszczeń.
3. Wykonanie rysunkowej dokumentacji stanu zachowania elewacji na bazie opracowanej wcześniej typologii zniszczeń.
4. Prowadzenie na bieżąco rysunkowej i fotograficznej dokumentacji ingerencji w substancję zabytkową (uzupełnienia ubytków, wymiana cegieł itp.).
5. Wykonanie ortofotomapy powierzchni elewacji objętych pracami w trakcie i po zakończeniu zadania, w celu dokumentacji rezultatów prac.
6. Opracowanie dokumentacji powykonawczej z dokładnym opisem przeprowadzonych prac.

5. ZAKRES PRAC KONSERWATORSKICH PRZY MURZE I BASZCIE

5.1 KONSERWACJA FUNDAMENTU KAMIENNEGO

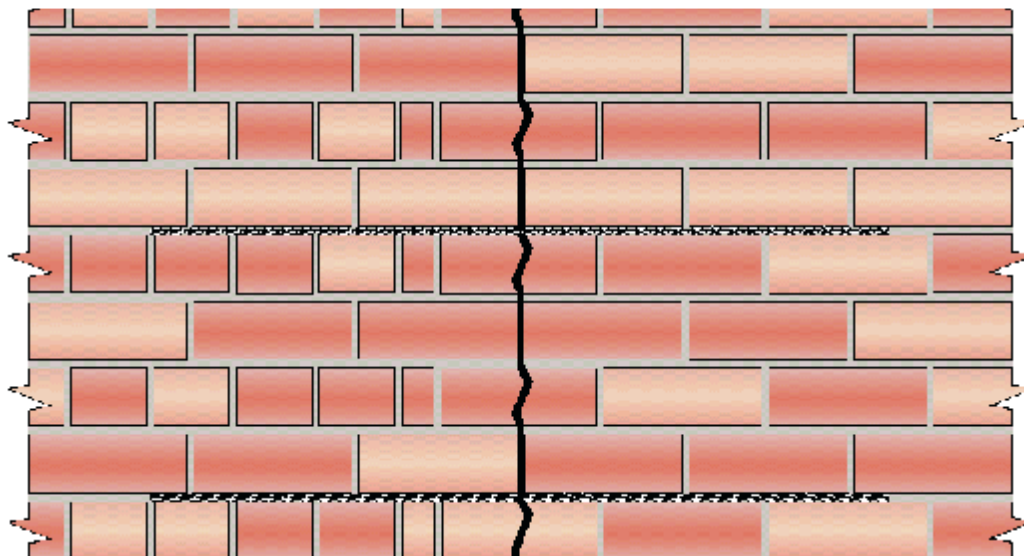
1. Odcinkowe odsłonięcie fundamentów i wykonanie koniecznych napraw, przemurowań i wzmocnień.
2. Wykonanie opaski o szerokości 70 cm ze żwiru płukanego w warstwie 40-55 cm, przykrytego ziemią i trawą. Dezynfekcja fundamentów zaatakowanych przez mchy i porosty – preparatem Algat (firmy Altax) lub równoważnym.
3. Przegląd i klasyfikacja spoin wokół kamieni pod kątem ewentualnej wymiany oraz wykucie wytypowanych.
4. Usunięcie wtórnych uzupełnień cementowych i cementowo – wapiennych.
5. Wzmocnienie oryginalnych, osłabionych strukturalnie spoin preparatem Tiefengrund firmy Remmers lub równoważnym.

6. Oczyszczenie kamiennych elewacji ze szkodliwych nawarstwień metodą strumieniowo – ścierną – piasek kwarcowy (0,10 / 0,16 / 0,20) pod ciśnieniem 2 atm (po wykonaniu prób).
7. Naprawa pęknięć oraz szczelin w murze – materiały i technika według zaleceń przedstawionych w ekspertyzie: system HeliBond lub równoważny – zaprawa cementowa do iniekcji przy pomocy pistoletu (pręty ze stali nierdzewnej o średnicy 6 i 8 mm).
8. Uzupełnienie głębszych ubytków spoinowania zaprawą mineralną o właściwościach, uziarnieniu i kolorze zbliżonymi do materiału oryginalnego – Optosan Trassfuge (firmy Hufgard Optolith) lub równoważny w wybranym na podstawie prób kolorze i uziarnieniu z dodatkami kruszonego wapna hydratyzowanego oraz żwiru kwarcowego i maczki ceglanej.
9. Hydrofobizacja spoin w obrębie wątku kamiennego

5.2 KONSERWACJA MURU CEGLANEGO, ELEWACJI I WNĘTRZA BASZTY

1. **Wstępne mechaniczne usunięcie wtórnych uzupełnień** starych przemurowań i cementowych uzupełnień spoin - prace te należy wykonywać w sposób kontrolowany tak, aby nie naruszyć oryginalnej substancji wątku i detalu kamiennego oraz innych cennych elementów. Prace należy prowadzić przy użyciu ręcznych narzędzi
2. **Usunięcie cementowych i bardzo zniszczonych fragmentów spoiny**, z zachowaniem wszelkich śladów spoinowania historycznego.
3. **Oczyszczenie powierzchni cegły** z cementowych i wapiennych pozostałości wtórnych wypraw - metoda dobrana w zależności od stopnia zanieczyszczenia i stanu zachowania cegły - zastosowane metody muszą gwarantować małą szkodliwość dla środowiska oraz wprowadzenie znikomej ilości wody w mury ceglane. Delikatne czyszczenie na sucho metodą strumieniowego ściernia, pudry mineralne lub roślinne: piasek kwarcowy. Wielkość, twardość i kształt cząstek ścierniwa oraz wszelkie parametry sprężonego powietrza podającego ścierniwo należy dobrać tak, aby skuteczność oczyszczenia była optymalna.
4. **Wstępne wzmocnienie zdegradowanej cegły** Miejscowo należy przeprowadzić konsolidację osłabionych fragmentów wątku ceglanego. Wytypowanie miejsc do wykonania wstępnej konsolidacji będzie uzależnione od szczegółowych oględzin muru, a także po wykonaniu prób czyszczenia z nawarstwień. Jeśli stwierdzi się ryzyko uszkodzenia powierzchni podczas oczyszczania, zabieg wstępnego wzmocnienia będzie konieczny. Zabieg powinien być wykonany przy zastosowaniu preparatów krzemooorganicznych o dobranej do stopnia dezintegracji podłoża zawartości substancji czynnej oraz zapewniającym hydrofilność powierzchni po zakończeniu procesu. Środki należy dobrać na podstawie wyników badań cech fizykomechanicznych reprezentacyjnych fragmentów muru i detali oraz po uprzednio wykonanych próbach aplikacji środków metodą natrysku niskociśnieniowego, ciągłego przepływu i ewentualnie lokalnych iniekcji w odwiertach rdzeniowych (do dyspozycji środki Funcosil Steinfestiger KSE 100, KSE 300, w uzasadnionych przypadkach silnie destruowanych podłoża KSE 500 lub równoważne). Powierzchnie poddane zabiegowi muszą być osłonięte tak, aby zapewnić im wysoką wilgotność i odpowiednią temperaturę zgodnie z kartą techniczną preparatów. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę innych.

5. **Eliminacja szkodliwych drobnoustrojów** oraz zapobieganie ich rozwojowi. i np.: Biotin S i R, Algat firmy Atlax, Grünbelag-Entferner f-my Remmers lub Sto — Prim Fungal, KEIM Algicid Plus, Aseptina APM w roztworze alkoholowo-wodnym. Mogą być zastosowane preparaty alternatywne, pod warunkiem, iż nie będą zawierały aktywnego chloru.
- Wzmocnienie strukturalne zdeintegrowanych cegieł z zastosowaniem środków konserwatorskich dla cegły (np. Funcosil Steinfestiger KSE 100, KSE 300)
6. **Naprawy techniczne muru.** Do koniecznych prac należą: usunięcie zdeintegrowanych popękanych zapraw łączących i klejących ze szczelin, klejenie spękanych (lub dawniej klejonych) fragmentów muru i detali kamiennych wzmocnienie strukturalne oraz wypełnienie pustek i szczelin w strukturze elewacji przemurowywania inne nie wymienione, które będą konieczne po dokładnej ekspertyzie in situ. Ustabilizowanie spękań muru proponuje się wykonać wykorzystując najmniej inwazyjną metody przeszywania prętami stalowymi, które pozwalają na zszycie spękania nawet w bardzo zdeintegrowanym murze, staranne wypełnienie szczelin masą iniekcyjną, aby zabezpieczyć przed wnikaniem wody. **Uwaga: wszelkie otwory i bruzdy wykonywać urządzeniami bez udaru.**
7. Do naprawy pęknięć i zarysowań zaleca się zastosowanie rozwiązań systemowych firmy HeliFix, możliwe jest zastosowanie innych technologii spełniających warunki techniczne jak np. BRUT SAVER, FISCHER czy KOELNER. Przemurowanie luźnych fragmentów elewacji w dobranym kolorystycznie materiale ceglanym.
8. **Naprawa rys i drobnych spękań ścian w murach pełnych w stemie helifix:**
- Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określonej głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond MM2 o grubości ok. 15 mm. Wcisnąć pręt HeliBar o średnicy $\varnothing$ 8 mm w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu. Wyrównać powierzchnię spoiny. Zwilżyć spoinę co pewien czas. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.
- Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:
- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm.
 - Pręt HeliBar wyprowadzić co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
 - Pionowy rozstaw prętów co 4 - 6 warstwy cegły.
 - Pręt HeliBar powinien być zamocowany w murze na odcinkach minimum 500 mm po obu stronach pęknięcia.



9. Rekonstrukcja muru ceglami odpowiednio dobranymi pod względem wielkości i właściwości fizycznych, z cegielni w Kraśniku i Szczytnikach. Murowanie z zastosowaniem zaprawy mineralnej o składzie: TKP Trasskalk - 3 cz., TKP Trasszement (firmy Hufgard Optolith)– 1 cz., piasek kwarcowy - 7 cz. lub równoważne, przeprowadzonych zgodnie z załączonymi rysunkami.
10. Uzupełnienie mniejszych ubytków w cegle np.: barwione w masie zaprawy mineralne na bazie wapna trasowego Tubag Steinersatzmasse NSR 0,4; lub mineralna zaprawa Remmers Restauriermörtel (wersja miękka) lub równoważne;
11. Uzupełnienie ubytków spoinowania, z uwzględnieniem koloru oraz kształtu spoiny. Zdegradowane spoiny należy usunąć maksymalnie do głębokości 2-3 cm i wymienić na nowe zaprawami mineralnymi spełniającymi wymogi konserwatorskie, o odpowiednich parametrach fizykomechanicznych oraz estetyce zbliżonej do cech zapraw historycznych np. Tubag Trass Kalk Fugensaniermörtel, Remmers Fugenmörtel z trasem (lub równoważne).
12. Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego farby krzemianowe firmy Keim lub równoważne.
13. Hydrofobizacja powierzchni muru.
14. DACHÓWKI
 1. Usunięcie dachówek osadzonych na zaprawach cementowych – w sposób nie uszkadzający ceramiki.
 2. Usunięcie uszkodzonych kształtek.
 3. Dezynfekcja dachówek zaatakowanych przez mchy, porosty, bakterie i grzyby – preparatem Algat (firmy Altax) lub równoważnym.
 4. Uzupełnienie brakujących dachówek materiałem analogicznym do historycznego.
 5. Ponowne ułożenie dachówek

5.3 KONSERWACJA I REKONSTRUKCJA HISTORYCZNYCH WYPRAW

1. Usunięcie wtórnych tynków cementowych i odsłonięcie relików pierwotnych wypraw.
2. Podklejenie, wypełnienie szczelin oraz pęcherzy w oryginalnym tynku wapiennym za pomocą iniekcji z użyciem preparatu PLM – AL lub równoważnym – zaprawy mineralnej na bazie wapna hydraulicznego.

3. Wzmocnienie osypujących się fragmentów tynków historycznych oraz ewentualnych polichromii za pomocą KSE 300 E lub KSE 500 E (firmy Remmers) – zależnie od stopnia osłabienia i osłonięcie ich przed przystąpieniem do oczyszczania pozostałych partii muru.
4. Delikatne mechaniczne doczyszczenie wzmocnionych fragmentów historycznego tynku.
5. Uzupełnienie warstwy wyprawy w obrębie zachowanych relikwów przygotowanych na bazie wapna trasowego TrassKalk firmy Optolith lub równoważnym.
6. Scalenie kolorystyczne farbami krzemianowymi Restauro Lazur firm KEIM lub równoważnymi.

5.4 KONSERWACJA COKOŁU BASZTY

15. **Wstępne mechaniczne usunięcie wtórnych uzupełnień** starych przemurowań i cementowych uzupełnień - prace te należy wykonywać w sposób kontrolowany tak, aby nie naruszyć oryginalnej substancji wątku i detalu kamiennego oraz innych cennych elementów. Prace należy prowadzić przy użyciu ręcznych narzędzi
16. **Usunięcie cementowych i bardzo zniszczonych fragmentów spoiny**, z zachowaniem wszelkich śladów spoinowania historycznego.
17. **Oczyszczenie powierzchni cegły** z cementowych i wapiennych pozostałości wtórnych wypraw.
18. **Wstępne wzmocnienie zdegradowanej cegły.**
19. **Eliminacja szkodliwych drobnoustrojów** oraz zapobieganie ich rozwojowi. i np.: Biotin S i R, Algat firmy Atlax, Grünbelag-Entferner f-my Remmers lub Sto — Prim Fungal, KEIM Algicid Plus, Aseptina APM w roztworze alkoholowo-wodnym.
20. **Naprawy techniczne cokołu.**
21. Rekonstrukcja cokołu ceglami odpowiednio dobranymi pod względem wielkości i właściwości fizycznych. Murowanie z zastosowaniem zaprawy mineralnej o składzie: TKP Trasskalk - 3 cz., TKP Trasszement (firmy Hufgard Optolith)– 1 cz., piasek kwarcowy - 7 cz. lub równoważne, przeprowadzonych zgodnie z załączonymi rysunkami.
22. Uzupełnienie mniejszych ubytków w cegle np.: barwione w masie zaprawy mineralne na bazie wapna trasowego Tubag Steinersatzmasse NSR 0,4; lub mineralna zaprawa Remmers Restauriermörtel (wersja miękka) lub równoważne;
23. Uzupełnienie ubytków spoinowania, z uwzględnieniem koloru oraz kształtu spoiny. Zdegradowane spoiny należy usunąć maksymalnie do głębokości 2-3 cm i wymienić na nowe zaprawami mineralnymi spełniającymi wymogi konserwatorskie, o odpowiednich parametrach fizykomechanicznych oraz estetyce zbliżonej do cech zapraw historycznych np. Tubag Trass Kalk Fugensaniermörtel, Remmers Fugenmörtel z trassem (lub równoważne).
24. Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego farby krzemianowe firmy Keim lub równoważne.
25. Hydrofobizacja powierzchni cokołu.

5.5. DACH I WIĘŻBA

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej i rysunkowej.
2. Przeprowadzenie badań architektonicznych
3. Demontaż istniejącego pokrycia z papy.

4. Konserwacja więźby dachowej - odsłonięcie elementów konstrukcyjnych, przegląd elementów drewnianych, dezynfekcja, impregnacja zniszczonych fragmentów belek, słupów, zastrzałów i stężeń z bezwzględnym zachowaniem połączeń i znaków ciesielskich zastosowanych w obiekcie, przegląd poszczególnych belek i wzmocnienie konstrukcji, zaflekowanie drewnem impregnowanym ciśnieniowo z odtworzeniem gniazd i czopów miejsc głębokich uszkodzeń, uzupełnienie i wzmocnienie elementów uszkodzonych, wypełnienie pęknięć podłużnych belek flekami, wzmocnienie zniszczonych końcówek belek drewnianych z zachowaniem połączeń ciesielskich, uzupełnienie i naprawa gniazda i połączeń konstrukcji drewnianej. Ze względu na konieczność zachowania zabytkowej konstrukcji wymiana pierwotnych elementów konstrukcji dokonana będzie jedynie w niezbędnym dla stabilności konstrukcyjnej zakresie, a wzmocnienia wykonane w sposób jak najmniej ingerujący w substancję historyczną.
5. Odtworzenie pokrycia z blachy miedzianej.
6. Impregnacja więźby dla zabezpieczenia przeciw pożarowego impregnatem np. Flamex strzecha lub Magma Firestop

Okna

1. Wykonanie zdjęć dokumentacyjnych.
2. Dezynsekcja poszczególnych fragmentów drewna (nasączenie, iniekcja w otwory wylotowe i szczeliny np. Hylotox Q Altax, Xirein Protector, Remmers Anti -Insekt. Per-xil).
3. Oczyszczenie powierzchni drewna, usunięcie od wewnątrz pozostałości farby (środki chemiczne organiczne i nieorganiczne do usuwania farb, żele typu V33, szczotki, skalpele).
4. Ewentualna impregnacja struktury drewna (żywica poliuretanowa Remmers PU - Holzverfestigung; 10-15% żywica akrylowa Hekol L50 lub Paraloid B72 w toluenie).
5. Wykonanie napraw stolarskich, uzupełnienie ubyków drewna.
6. Rekonstrukcja brakujących szprosów w drewnie wysezonowanym, tego samego gatunku co oryginał, odpowiednio dobranego pod względem usłojenia.
7. Wymiana szklenia na historyczne, ręcznie ciągnięte.
8. Opracowanie kolorystyczne. Zarówno awers jak i rewers okna analogicznie jak pozostałe elementy architektury.

Drzwi

1. Wykonanie zdjęć dokumentacyjnych.
2. Dezynsekcja poszczególnych fragmentów drewna (nasączenie, iniekcja w otwory wylotowe i szczeliny np. Hylotox Q Altax, Xirein Protector, Remmers Anti -Insekt. Per-xil).
3. Miejscowa dezynsekcja skażonego biologicznie drewna aplikując środki wg zaleceń producenta, np. Altax produkt grzybobójczy - zwalczający grzyby domowe i pleśniowe.
4. Oczyszczenie powierzchni drewna z brudu i powłok malarskich, (środki chemiczne organiczne i nieorganiczne do usuwania farb, szczotki, skalpele).
5. Ewentualna impregnacja struktury drewna (żywica poliuretanowa Remmers PU - Holzverfestigung; 10-15% żywica akrylowa Hekol L50 lub Paraloid B72 w toluenie).
6. Oczyszczenie elementów metalowych, usunięcie produktów korozji metalu metodą mechaniczną przy pomocy szczotek stalowych i waty stalowej.
7. Zabezpieczenie powierzchni pozbawionej rdzy warstwą ochronną np. Brunox Epoxy i żywicą akrylową Paraloid B44 w acetonie.
8. Wykonanie napraw stolarskich, uzupełnienie ubyków drewna.

9. Rekonstrukcja fragmentów w drewnie wysezonowanym, tego samego gatunku co oryginał, odpowiednio dobranego pod względem usłojenia.
10. Opracowanie kolorystyczne drzwi analogicznie do pozostałych elementów architektury.

Kraty

1. Oczyszczenie kraty z osypującej się farby (metodami chemicznymi, środki żelowe do usuwania powłok olejnych typu V33)
2. Usunięcie produktów korozji metalu metodą mechaniczną przy pomocy szczotek stalowych i waty stalowej.
3. Zabezpieczenie powierzchni pozbawionej rdzy warstwą ochronną np. Brunox Epoxy i żywicą akrylową Paraloid B44 w acetonie.
4. Opracowanie kolorystyczne kraty wysokogatunkową, matową farbą do metalu (np. farba grafitowa Eddi Schmied na bazie żywicy alkidowej z dodatkiem mieszanek naturalnych grafitów i pyłów szlachetnych metali).

Architektura

mgr inż. arch.
izba

Magdalena Muszyńska
podpis

Architektura i konstrukcja
izba

inż.

Romuald Muszyński
podpis

OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że dokumentacja projektowa dla inwestycji „**Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich**”

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.).

zlokalizowanej w miejscowości

Gmina: Miasto Lubawa
Obręb: Lubawa 3
Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)
Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 i art. 34 ust. 3e *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, zm.: Dz. U. z 2022 r. poz. 88, poz. 1557, poz. 1768, poz. 1783, poz. 1846, poz. 2206, poz. 2687).

Projektanci:			
Imię i nazwisko:	branża	Specj., nr upr.bud..	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/ 106/05**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0841**.

Członek czynny od: 14-08-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-12-2023 r. Gdańsk.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0841-65CA-YAD1-Y496-62B4

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.



POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów
Targi Węglowe 27, 80-836 Gdańsk

Gdańsk, 3 grudnia 2005r.

Nr ewid. uprawnień PO/KK/106/05

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 183, poz. 1362, Nr 183, poz. 1364, Nr 189, poz. 1419); art. 11 i 21 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; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 150, poz. 1247); oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 189, poz. 1367; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1680; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524),

stwierdza się, że:

Pani mgr inż. architekt **Magdalena Muszyńska**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Jej
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej Komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosić w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący Zespołu Członek Zespołu Członek Zespołu Członek Zespołu Członek Zespołu Sekretarz Zespołu

Konrad Pławinski *Elżbieta Zdunkowska* *Ryszard Bieluch* *Antoni Wolański* *mgr Anna Lewicka Cwynar* *Aleksandra Śliwa*

Odzyskuje:

1. Strona (wnioskodawca): mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska, 80-243 Gdańsk, Brzozowa 1/5
2. Minister Infrastruktury
3. Główna Komisja Straży Miejskiej
4. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
5. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów
6. p.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targi Węglowe 27, Tel.: (0-58) 360 06 56, Fax: (0-58) 305 27 20, E-mail: pomorska@iam.pl, Http://www.pomorska.iam.pl
Regon: 151746639, KRS: 00028, Kmita: PKO 88-1 SA III O / Gdańsk, Nr 24 1020-1814, 0000 0202 0015 3205



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-A16-ESS-PUF *

Pan Romuald Muszyński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/1786/01

adres zamieszkania m. Maldanin 18 C, 12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WAM-A16-ESS-PUF

Białystok dnia 29. grudnia 19

BE/170/77

Na podstawie: § 5 ust. 7, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 p.2.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 45/, stwierdza się, że

[illegible]

Инструкция по устройству лагеря

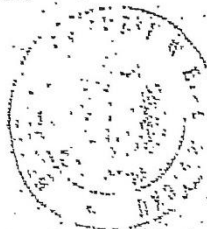
urodzony dnia 2 marca 1951r. Osobę pow. Łapy

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności: konstrukcyjne - budowlane

Ob. Romuald Muszyński Jest upoważniony do

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierownictwa i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie w/w budynek i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynek i budowli
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych.



1870-1871

ZEPHORE

শ্রী রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর

7. Dokumentacja fotograficzna

Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie



Miejski mur obronny elewacja od strony miasta, widoczne zawilgocenia fundamentów kamiennych, rekrystalizacja soli na powierzchni oraz skażenie mikrobiologiczne.



Fragment obronnego muru od strony północnej. Widoczne silne zawilgocenie, skażenie mikrobiologiczne, wtórne tynki cementowe oraz uszkodzenia muru.



*Fragment obronnego muru z basztą od strony północnej.
Widoczne wykończenie dachu baszty.*



Fragment obronnego muru z basztą z góry.



Fragment obronnego muru od strony południowej. Widoczne wtórne tynki cementowe, brak spoin



Fragment obronnego muru od strony południowej.



Wtórne przemurowania i silne skażenia mikrobiologiczne muru od północnej strony, narożnik wschodni.



*Baszta lupinowa przebudowana w XIX wieku - strona południowa elewacja od kościoła.
Widoczne zacementowane pęknięcia elewacji oraz silne skażenie mikrobiologiczne.*



Baszta lupinowa przebudowana w XIX wieku.



Baszta lupinowa przebudowana w XIX wieku.

Wąsosz, mur okalający kościół pw. Przemienienia Pańskiego, widok od strony zewnętrznej.



Baszta łupinowa przebudowana w XIX wieku.





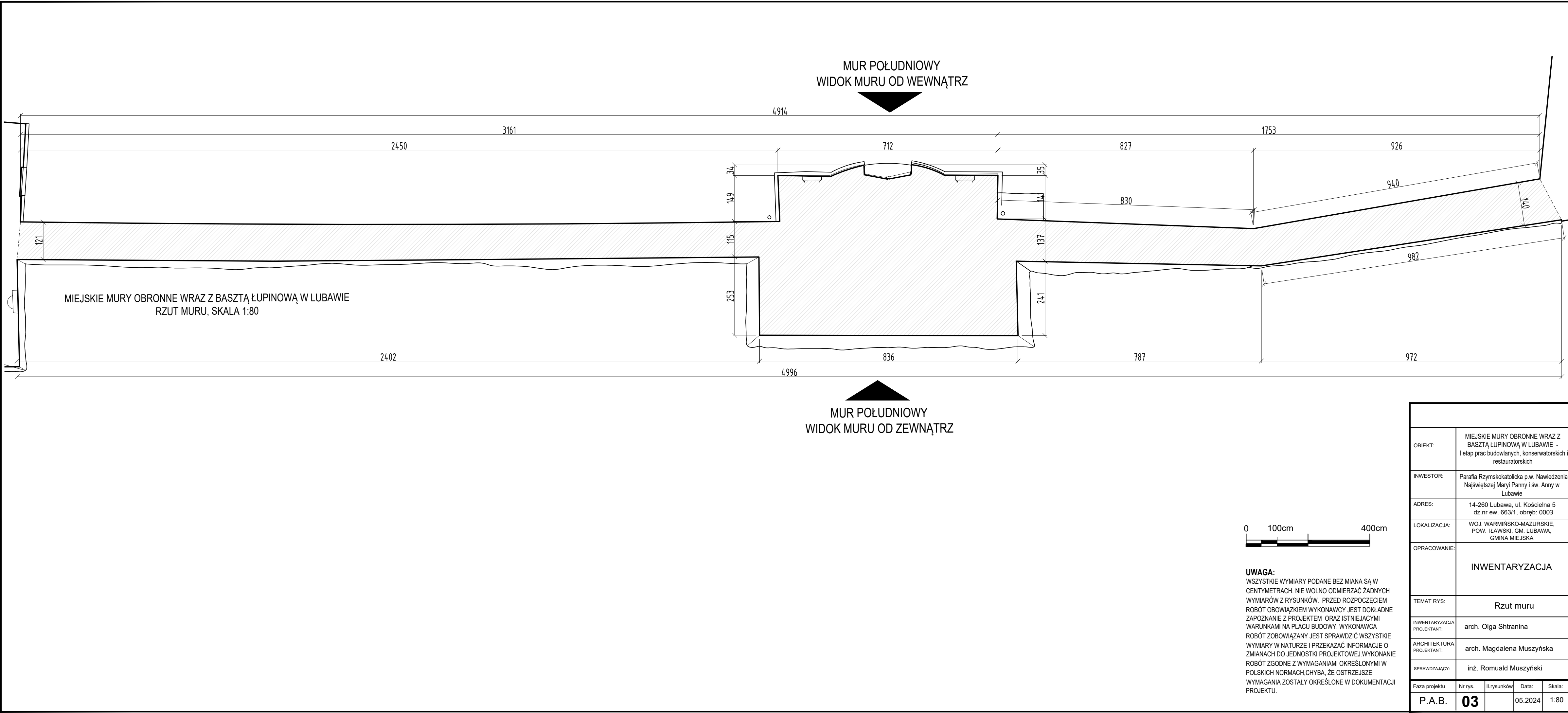
Baszta lupinowa przebudowana w XIX wieku. Widoczna stolarka okienna.



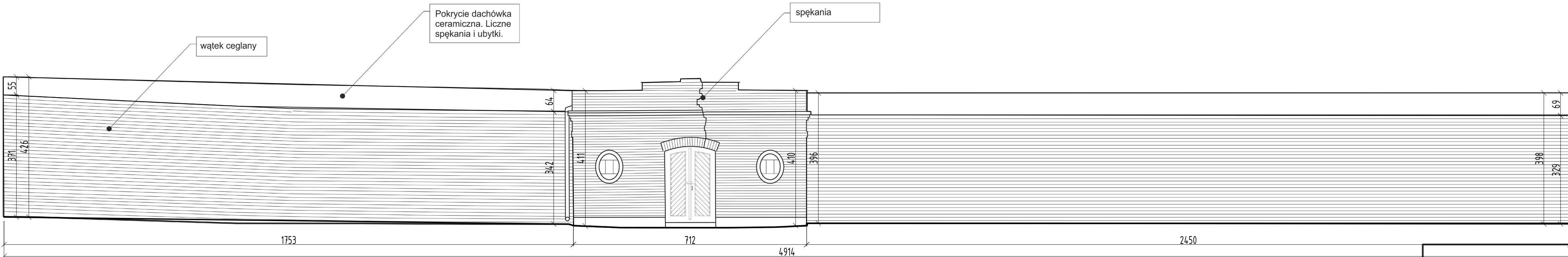
Mur obronny widok od północy..

8. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

Inwentaryzacja muru - rzut muru skala 1:80
Inwentaryzacja muru – widok muru od wewnątrz, skala 1:80
Inwentaryzacja muru – widok muru od zewnątrz, skala 1:80
Ortofotomapa muru – widok muru od zewnątrz, skala 1:80
Projekt Architektoniczno-Budowlany, rzut muru skala 1:80
Projekt Architektoniczno-Budowlany – widok muru od zewnątrz, skala 1:80
Projekt Architektoniczno-Budowlany – widok muru od wewnątrz, skala 1:80



OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	Rzut muru			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	03		05.2024	1:80

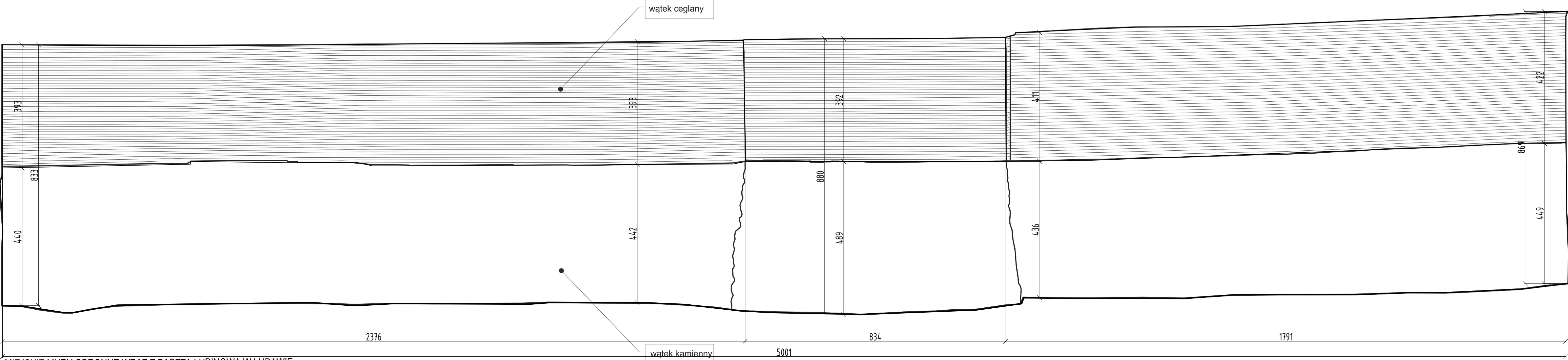


MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
WIDOK MURU OD WEWNĄTRZ, SKALA 1:80



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ. WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH, CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	WIDOK MURU OD WEWNĄTRZ			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	04		05.2024	1:80



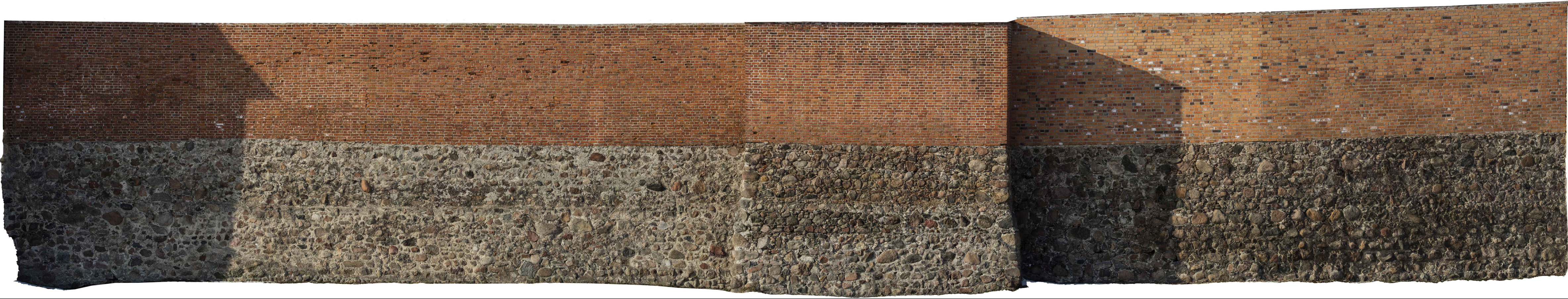
MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ , SKALA 1:80



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ.WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH,CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	05		05.2024	1:80

MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
ORTOFOTOMAPA MURU, WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ , SKALA 1:200

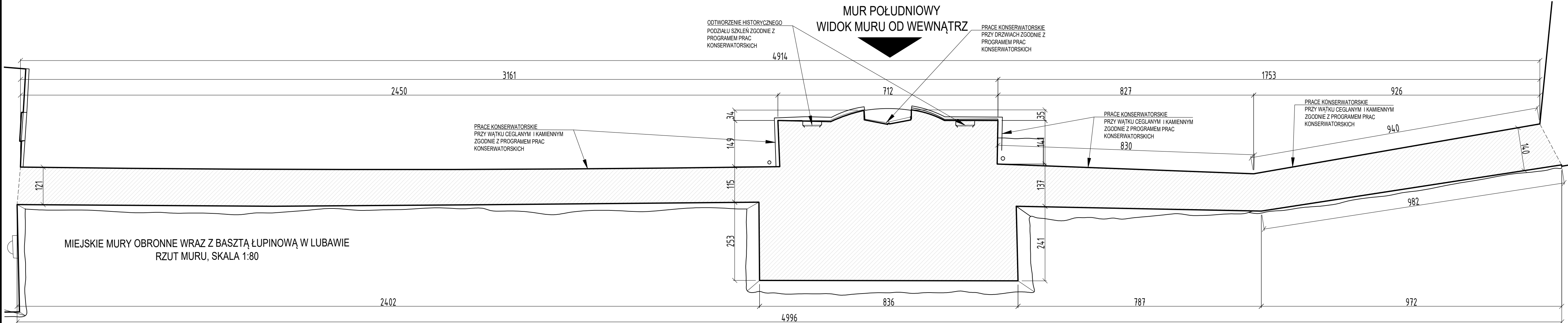


MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
ORTOFOTOMAPA MURU, WIDOK MURU OD WEWNĄTRZ, SKALA 1:200



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ.WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH,CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	Ortofotomapa muru			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	06		05.2024	1:80

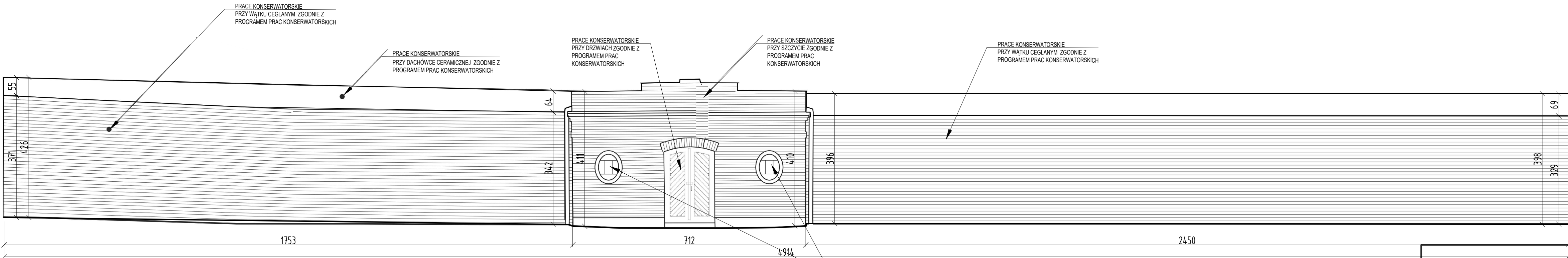


MUR POŁUDNIOWY
WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ. WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH, CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY ARCHITEKTURA			
TEMAT RYS:	Rzut muru			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	07		05.2024	1:80

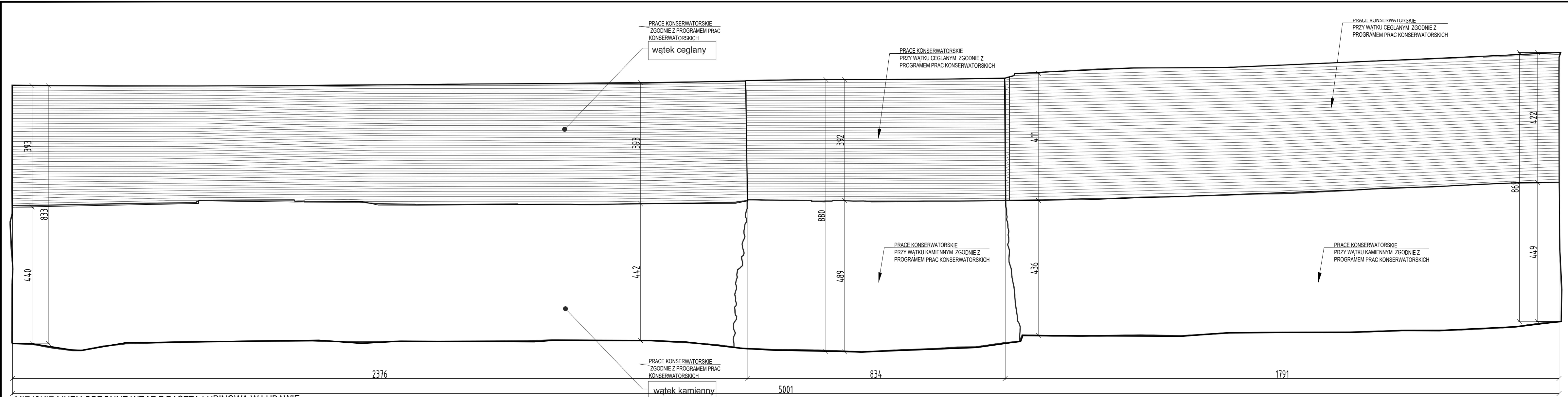


MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
WIDOK MURU OD WEWNĄTRZ, SKALA 1:80



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ. WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH, CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY ARCHITEKTURA			
TEMAT RYS:	WIDOK MURU OD WEWNĄTRZ			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	08		05.2024	1:80



MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE
WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ , SKALA 1:80



UWAGA:
WSZYSTKIE WYMIARY PODANE BEZ MIANA SĄ W CENTYMETRACH. NIE WOLNO ODMIERZAĆ ŻADNYCH WYMIARÓW Z RYSUNKÓW. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT OBOWIĄZKIEM WYKONAWCY JEST DOKŁADNE ZAPOZNANIE Z PROJEKTEM ORAZ ISTNIEJĄCYMI WARUNKAMI NA PLACU BUDOWY. WYKONAWCA ROBÓT ZOBOWIĄZANY JEST SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY W NATURZE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ZMIANACH DO JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ.WYKONANIE ROBÓT ZGODNE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI W POLSKICH NORMACH,CHYBA, ŻE OSTRZEJSZE WYMAGANIA ZOSTAŁY OKREŚLONE W DOKUMENTACJI PROJEKTU.

OBIEKT:	MIEJSKIE MURY OBRONNE WRAZ Z BASZTĄ ŁUPINOWĄ W LUBAWIE - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich			
INWESTOR:	Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie			
ADRES:	14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5 dz.nr ew. 663/1, obręb: 0003			
LOKALIZACJA:	WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, POW. IŁAWSKI, GM. LUBAWA, GMINA MIEJSKA			
OPRACOWANIE:	INWENTARYZACJA			
TEMAT RYS:	WIDOK MURU OD ZEWNĄTRZ			
INWENTARYZACJA PROJEKTANT:	arch. Olga Shtranina			
ARCHITEKTURA PROJEKTANT:	arch. Magdalena Muszyńska			
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Romuald Muszyński			
Faza projektu	Nr rys.	Il.rysunków	Data:	Skala:
P.A.B.	09		05.2024	1:80

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII – inne budowle, mur ogrodzeniowy

Egzemplarz

01

CZĘŚĆ 3 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE DO PROJEKTU

Nazwa obiektu budowlanego:

Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.)

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Gmina: Miasto Lubawa
Obręb: Lubawa 3
Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)
Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)
KW

Inwestor:

Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie

Adres Inwestora:
14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5

Projektanci:

Imię i nazwisko:	numery tomów, tytuły	Specj., nr upr.bud.	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	projekt arch.-bud. branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	projekt arch.-bud. branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	

Lubawa 10.05.2024

Lp	Spis treści	str
3	BIOZ	3
4	Zgody na prowadzenie inwestycji na działkach 663/1 , 706.	17
5	Decyzja WUOZ w Olsztynie del. Elbląg	18

BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:

Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich

Wpis do rejestru zabytków (decyzja nr rej. 243(L/88) z 01.08.1957r. i decyzja nr rej. 1145 z 02.05.1968 r.)

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Gmina: Miasto Lubawa

Obręb: Lubawa 3

Numer działki: 663/1 (identyfikator 280702_1.0003.663/1)

Działki przyległe: 663/1 , 706 (na których będzie prowadzona inwestycja)

KW

Inwestor:

Parafia Rzymskokatolicka p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny i św. Anny w Lubawie

Adres Inwestora:

14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5

Projektanci:

Imię i nazwisko:	numery tomów, tytuły	Specj., nr upr.bud.	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	projekt arch.-bud. branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	
inż. Romuald Muszyński	projekt arch.-bud. branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. Bł 170/77	

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje „**Miejskie mury obronne wraz z basztą łupinową w Lubawie - I etap prac budowlanych, konserwatorskich i restauratorskich**” 14-260 Lubawa, ul. Kościelna 5

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na działce 663/1 znajdują się: mur i baszta.

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być

utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o 5 szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV, 6
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”. Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub

powyżej 25 0C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. w takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wyrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu

nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub Życia ludzkiego. 11 Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.3. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu Żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. W obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy Żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem Żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,

- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią Żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem Żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach

roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne, - hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób 16 postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia

wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub Życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla Życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,

- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i Życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla Życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. Upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. Jedn. Dz.U. Z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. Z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. O dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. W sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. W sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. W sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. W sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania

projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczników (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. W sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263) 22

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. W sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Architektura

mgr inż. arch.

Magdalena Muszyńska

izba

podpis

Architektura i konstrukcja
izba

inż.

Romuald Muszyński
podpis