

NAZWA :
**EKSPERTYZA I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU
ISTNIĄCEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 11
W MYSŁOWICACH W DZIELNICY LARYSZ**

ADRES INWESTYCJI:
Mysłowice, ul. Laryska, dz.nr 262/146, 264/146, 196/100, 3244/100, 628/143,
2412/143, 2413/143, 2378/143, 2379/143, 625/143
Jedn. ewid.: 247001_1M, Mysłowice
Obręb: 247001_1.0001 Brzezinka

INWESTOR:
GMINA MYSŁOWICE
ul. Powstańców 1
41-400 Mysłowice

NR PROJEKTU:
56/2017
Data opracowania projektu:
sierpień 2022

ZESPÓŁ:

Autor opracowania:
mgr inż. Mariusz Czyszek
nr upr. SLK/BO/3142/01

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
PIIB/22/4070
w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

współautor (branża konstrukcyjna) mgr inż. Mariusz Czyszek
mgr inż. Mirosław SZYNDLAR
nr upr. SLK/0995/PWOK/05
mgr inż. Natalia JAWORSKA

mgr inż. Mirosław Szynklar
Upewnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej.
Nr upr. SLK/0995/PWOK/05

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie wykonania ekspertyzy dotyczącej stanu technicznego budynku Szkoły Podstawowej nr 11 przy ul. Laryskiej 101 w Mysłowicach. Zleceniodawcą opinii jest Gmina Mysłowice.

Podstawa opracowania:

- Zlecenie Gminy Mysłowice
- Decyzja nr 33/2020 z dnia 28.01.2020 rozbiórka budynku szkoły, budowa zespołu szklono przedszkolnego
- Uzgodnienia konserwatorskie
- Inwentaryzacja Geodezyjna budynku listopad 2019 rok oraz sierpień 2022 rok
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska badania podłoża gruntowego z października 2017 roku 56/2017
- Projekt uzdatniania podłoża gruntowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019r (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami)
- „Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych” wydawnictwo Głównego Instytutu Górnictwa, Katowice 1997r.

1.2. Cel i zakres opracowania

Głównym celem opracowania jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku szkoły w związku z planowaną inwestycją budowy szkoły w przedmiotowej lokalizacji na podstawie pozwolenia na budowę z dnia 28.01.2020 rok

Zgodnie z wydaną decyzją istniejący budynek szkoły jest przeznaczony do rozbiórki.

Ponadto celem opracowania jest analiza możliwości prowadzenia prac budowlanych w trakcie funkcjonowania istniejącej szkoły oraz przedszkola.

Opinia uwzględni również prace związane z uzdatnieniem podłoża gruntowego i wpływu tych prac na istniejący budynek szkoły.

2. Opis obiektu

Budynek zlokalizowany przy ul. Laryskiej 101 w Mysłowicach. Budynek wzniesiony na początku 20 wieku. Budynek pełni funkcję szkoły podstawowej natomiast w północno – wschodnim skrzydle budynku znajduje się również przedszkole.

Budynek w konstrukcji tradycyjnej murowany 3 kondygnacje nadziemne, piwnica i nieużytkowy strych.

Dach budynku wielospadowy, posiada konstrukcję mansardową z licznymi lukarnami. Na dachu widoczna wieżyczka w centralnej części dachu zwieńczona hełmem i iglicą. Wieżyczka posiada widoczne miejsca na tarcze zegara. Murowane kominy wentylacyjne i spalinowe. Stropy drewniane, w piwnicach stropy odcinkowe ceglane. Główna klatka schodowa żelbetowa. Klatki schodowe boczne w konstrukcji drewnianej.



Elewacja tylna budynku.



Główne wejście do budynku



Główna klatka schodowa

Konstrukcja fundamentów i ścian

Fundamenty budynku w postaci ław ceglanych lub kamiennych. Budynek częściowo podpiwniczony. Ściany fundamentowe mocno zawilgocone i zagrzybione. Regularne zalewanie piwnic spowodowało że stan techniczny ścian fundamentowych jest zły.



Fot. 1 – zawilgocone ściany piwnic ściany



Fot.2 – schody ceglane i zawilgocone ściany

Stwierdzono nierównomierne osiadanie budynku objawiające się przechyleniem w kierunku północno-wschodnim. Przechylenie spowodowane jest najprawdopodobniej płytką eksploatacją górniczą prowadzoną na tym terenie. W piwnicach widoczne są liczne spękania i zarysowania ścian fundamentowych.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Zmierzona grubość ścian wynosi 25-52 cm. Ściany silnie zawilgocone i zagrzybione w poziomie parteru.

Stwierdzono pęknięcia ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych, spowodowane naprężeniami powstałymi

na skutek nierównomiernego osiadania budynku.

Ze względu na powstałe pęknięcia ściany budynku zostały wcześniej wzmocnione poprzez spięcie ściągami stalowymi w poziomie stropów.

Dodatkowo stwierdzono pęknięcia i zarysowania na ścianach wewnętrznych w rejonie nadproży okiennych i drzwiowych.



Fot.3 Pęknięcia ścian piwnic przy nadprożach



Fot.4 Zawilgocone ściany piwnic



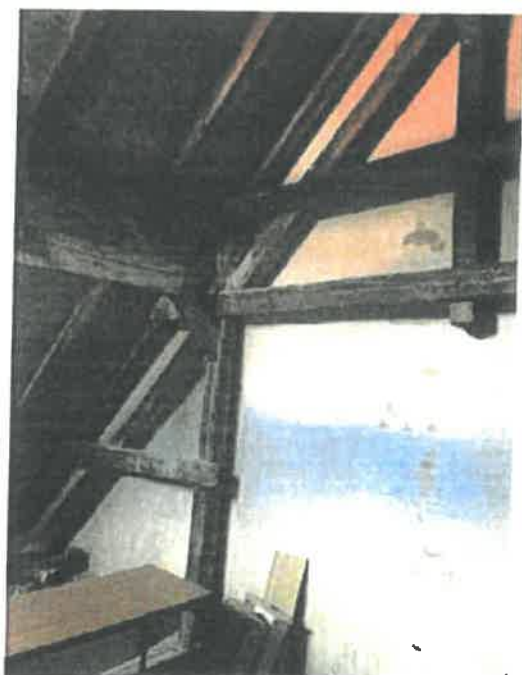
Fot. 5 - Pęknięcia pionowe ściany w narożniku



Fot. 6 – Widoczne pęknięcia ścian

Konstrukcja więźby

Konstrukcję dachu stanowi więźba drewniana wieszarowa. Połąć dachu dwuspadowa wieszary stanowią konstrukcje nośną dla stropu drewnianego poddasza. Krokwie oparte na płatwiach i murlatach zamocowanych do ścian zewnętrznych. Słupy posiadają zastrzały. Więźba dachowa miejscami spróchniała i uszkodzona. W miejscach kominów stwierdzono przecieki, co spowodowało mocną korozję krokwi w tych rejonach. Stan techniczny więźby dachowej ocenia się jako średni.



Fot. 7 – Konstrukcja wieszarowa więźby elementy krokwi



Fot. 8 – Skorodowane, spróchniałe



Fot. 9 – Skorodowane elementy więźby dachowej



Fot.10 – Krokwie przy kominie

Konstrukcja stropów

W części przedszkolnej występują stropy drewniane, belkowe ze ślepym pułapem i wypełnieniem w postaci żużla paleniskowego i polepy. W trakcie oględzin stwierdzono pęknięcia tynku na suficie oraz lokalne ugięcie stropu.

Stan techniczny stropów drewnianych określa się jako średni.

Stropy nad piwnicą wykonane jako sklepienia ceglane oparte na belkach stalowych. Belki stalowe mocno skorodowane. Widoczne półki dolne belek stalowych są zardzewiałe i rozwarstwione. Część belek stalowych została podmurowana filarami ceglanymi jako zabezpieczenie konstrukcji stropów.

Stan techniczny stropów ceglanych ocenia się jako zły.



Fot. 11- Sklepienie ceglane nad piwnicą



Fot.12 – Strop nad częścią przyziemia



Fot.13 – Słupy podporowe belek stropu nad piwnicą

Tynki

Tynki wewnętrzne wapienne i cementowo-wapienne. Tynki na ścianach w wielu miejscach spękane, odspojone,

do wysokości ok. 1,0 m nad podłogą silnie zawilgocone i zagrzybione w poziomie parteru. Na sufitach widoczne liczne spęknięcia i zarysowania.

Stan techniczny tynków określa się jako zły.

Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna w postaci okien z PCV z szybą zespoloną, w dobrym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa w postaci drzwi drewnianych, płycinowych, silnie wyeksploatowana. Z uwagi na znaczne przechylenie budynku stolarka okienna i drzwiowa była wymieniana i poziomowana.



Fot.14 – Drzwi wewnętrzne – szczelina pod drzwiami od 1-5 cm.



Fot.15 – Okna zewnętrzne – widoczny brak równoległości ramy okiennej i węgaraka

Podłogi i posadzki

W części przedszkolnej podłoga drewniana na legarach drewnianych. Podłoga silnie zużyta, w złym stanie technicznym. Podłogi przechyłone na skutek nierównomiernego osiadania budynku.

Pokrycie dachowe, obróbki blacharskie

Pokrycie dachowe w postaci blachodachówki. Pokrycie jest w dobrym stanie technicznym.



Fot.16 – dach mansardowy z lukarnami – pokrycie blachodachówka



Fot.17 – wieżyczka zwieńczona hełmem i iglicą – widoczne miejsce tarczy zegara.

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Stan dobry.

3. Uzgodnienia konserwatorskie

Konserwator zabytków nie wniósł uwag do rozbiórki budynku szkoły na etapie uzyskania pozwolenia na rozbiórkę budynku. Decyzja na rozbiórkę szkoły jest prawomocna.

4. Ocena aktualnego stanu technicznego

Z uwagi na bardzo duże przechylenie budynku na poziomie 4% co przekłada się na maksymalne wychylenie wynikowe budynku na poziomie 75 cm na parterze i 103cm na piętrze użytkowanie budynku jest bardzo niekomfortowe, a stan techniczny budynku ocenia się jako zły. Poniżej przedstawiono tabelaryczne porównanie wyników pomiarów wychylenia budynku w roku 2019 i 2022. Wyniki wskazują na fakt iż pochylenie budynku przyrasta z roku na rok co jest zjawiskiem bardzo niebezpiecznym i może doprowadzić do dalszych spękań a nawet awarii budynku.

Pomiary w metrach [m]

	2019	2022		2019	2022	
	przyziemie	przyziemie	różnica	piętro	piętro	różnica
1.	-0,6	-0,728	-0,128	-0,7	-0,699	0,001
2.	-0,6	-0,749	-0,149	-0,5	-0,492	0,008
3.	-0,56	-0,709	-0,149	-0,99	-1,027	-0,037
4.	-0,63	-0,748	-0,118	-0,71	-0,733	-0,023
5.	-0,41	-0,526	-0,116	-0,68	-0,711	-0,031
6.	-0,54	-0,678	-0,138	-0,51	-0,542	-0,032
7.	-0,52	-0,639	-0,119	-0,45	-0,467	-0,017
8.	-0,45	-0,435	0,015	-0,26	-0,289	-0,029
9.	-0,17	-0,157	0,013	-0,37	-0,396	-0,026
10.	-0,57	-0,671	-0,101	-0,84	-0,869	-0,029
11.	-0,52	-0,603	-0,083	-0,55	-0,588	-0,038
12.	-0,42	-0,578	-0,158	-0,44	-0,468	-0,028
13.	-0,48	-0,581	-0,101	-0,37	brak	
14.	-0,4	-0,491	-0,091	-0,29	-0,296	-0,006
15.	-0,3	-0,281	0,019	-0,17	-0,169	0,001
16.	0	0	0	-0,84	-0,842	-0,002
17.				-0,55	-0,555	-0,005
18.				-0,49	-0,519	-0,029
19.				-0,4	-0,406	-0,006
20.				-0,68	-0,694	-0,014
21.				-0,37	-0,389	-0,019
22.				-0,26	-0,264	-0,004
23.				0	0	0

max	-0,149		-0,037
min	0,019		-0,004
średnio	0,08808		0,01659

Projektowane prace podsadzkowe związane z uzdatnianiem podłoża pod nowoprojektowany budynek będą realizowane na bazie opracowanej dokumentacji geologiczno – inżynierskiej oraz na podstawie Projektu robót wiertniczo-podsadzkowych.

Zgodnie z tym projektem należy wykonać 12 otworów technologiczno – podsadzkowych oraz wykorzystać do podsadzania wykonane otwory kontrolne 1K i 2K, które przed rozpoczęciem podsadzania należy udroźnić. Projekt zakłada wykonanie 14 otworów, 12 o głębokości 35 i 2 o głębokości 50m.

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej szkoły projektowane są 3 wiercenia. K8, K9 i K10 o głębokościach 35 i 50 m.

Plan wierceń wraz ze wskazaniem anomalii podłoża gruntowego dołączono do niniejszego opracowania.

W trakcie prac wiertniczych będą prowadzone obserwacje terenowe, gdyż istnieje możliwość niekontrolowanego przedostania się zacyznu do istniejącej kanalizacji, pustek lub piwnic budynku.

Z tego względu na czas realizacji prac wiertniczych i podsadzkowych zaleca się całkowite zamknięcie istniejącego budynku szkoły i przedszkola aby zapewnić bezpieczną realizację robót podsadzkowych.

Nr otworu	Projektowana głębokość otworu [m]	Długość rur konduktorowych [mb]	Sposób wiercenia			Ilość stref
			Na sucho	Obrotowo na płuczkę	Wiercenie w korkach bezrzedziowo	
1	2	3	4	5	6	7
1k	50,0	9,0	wykonany		70,0	2
2K	50,0	7,0	wykonany		80,0	2
3K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
4K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
5K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
6K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
7K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
8K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
9K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
10K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
11K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
12K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
13K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2
14K	35,0	6,0	6,0	29,0	25,0	2

5. Uwagi końcowe i wnioski

- Niniejsza opinia potwierdza **zły stan techniczny istniejącego budynku szkoły**. Przechylenie budynku powiększyło się w stosunku do pomiarów geodezyjnych z roku 2019 co świadczy o tym, że stan techniczny budynku pogarsza się z każdym rokiem.
- Zły stan techniczny budynku zagraża bezpieczeństwu zdrowia i życia uczniów oraz pracowników placówki.
- W uzasadnieniu do decyzji nr 33/2020 zatwierdzającej projekt budowlany i udzielenie pozwolenia na budowę obejmujące rozbiórkę budynku szkoły, budowę zespołu szkolno-przedszkolnego z salą gimnastyczną wraz z instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi w tym wewnętrzną instalacją gazową wraz z odcinkiem prowadzonym w ziemi oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej ujęto:
 - „W związku z tym, że budynek ujęty w gminnej ewidencji zabytków Gminy Miasta Mysłowice tut. Wydział zwrócił się z pismem nr AB-II.6740.1.483.2019.WA z dnia 20 listopada 2019r. do Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach o uzgodnienie.”
 - „W dniu 27 grudnia 2019r. do tut. organu wpłynęło postanowienie nr K-NR.5142.2564.2019.JJ RPW/21573/2019 Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach, w którym nie uzgadnia on zamiaru inwestycji ze względu na fakt, iż *istniejący budynek posiada wartości historyczne i artystyczne, wobec czego, z punktu widzenia konserwatorskiego nie ma podstaw do wyrażenia zgody na jego docelową rozbiórkę.*”
 - „W dniu 3 stycznia 2020r. Inwestor, tj. Gmina Miasto Mysłowice, wniósł zażalenie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie za pośrednictwem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach na ww. postanowienie ŚWKZ. Po rozpatrzeniu zażalenia Gminy Mysłowice, ŚWKZ uwzględnił je w całości oraz zmienił zaskarżone postanowienie i uzgodnił zamiar przedmiotowej inwestycji.”
- W Głównym Urzędzie Górnictwa opracowano ocenę warunków użytkowania budynków na terenach górniczych za pomocą pięciu stopni uciążliwości, uzupełniając ją o reakcje

użytkowników na skutki eksploatacji górniczej, sformułowano następujące definicje stopni uciążliwości:

- o **uciążliwość nieodczuwalna** -praktycznie odpowiada warunkom użytkowania budynków wymaganym do spełnienia na terenach nie górniczych; skutki eksploatacji górniczej praktycznie są nieodczuwalne przez większość użytkowników.
- o **uciążliwość mała** -nie następuje istotniejsze zakłócenie normalnego użytkowania budynku; występują nieznaczne uszkodzenia obiektu, możliwe do usunięcia w ramach okresowych remontów; wśród użytkowników pojawiają się objawy niekorzystnej odczuwalności skutków eksploatacji górniczej.
- o **uciążliwość średnia** -możliwe są zakłócenia w normalnym użytkowaniu budynku; po ujawnieniu się skutków eksploatacji górniczej wymagane jest zasadniczo ich usuwanie, gdyż niekorzystna odczuwalność tych skutków staje się praktycznie zjawiskiem powszechnym.
- o **uciążliwość duża** -możliwe są duże utrudnienia w normalnym użytkowaniu budynku, zachodzi potrzeba bieżącego usuwania skutków eksploatacji górniczej, w tym nadmiernego wychylenia budynku, skutki są uciążliwe dla użytkowników.
- o **uciążliwość wykluczająca dalsze użytkowanie obiektu** -niedopuszczalna, zarówno ze względu na nadmierne obniżenie właściwości użytkowych budynku, jak i zagrożenia bezpieczeństwa użytkowania.

W przedmiotowym obiekcie występują uciążliwości wykluczające dalsze użytkowanie obiektu, przekroczono wychylenie ścian i stropów w budynku o 100% w stosunku do wychylenia dopuszczalnego.

- Budynek szkoły zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019r (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 wraz z późniejszymi zmianami) § 209 z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania należy do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Wymaganą klasę odporności pożarowej dla budynku, zaliczonego do jednej kategorii ZL, określa poniższa tabela:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w tabeli poniżej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5*)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	RE I 120	E I 120 (o<->i)	E I 60	RE 30
„B”	R 120	R 30	RE I 60	E I 60 (o<->i)	E I 30 ⁴⁾	RE 30
„C”	R 60	R 15	RE I 60	E I 30 (o<->i)	E I 15 ⁴⁾	RE 15
„D”	R 30	(-)	RE I 30	E I 30 (o<->i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Budynek będący podstawą opracowania nie spełnia wszystkich warunków dla klasy odporności ogniowej elementów budynku oraz wymogów bezpieczeństwa dla dróg ewakuacyjnych, zgodnie z §244:

1. Na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie:

1) spoczników ze stopniami;

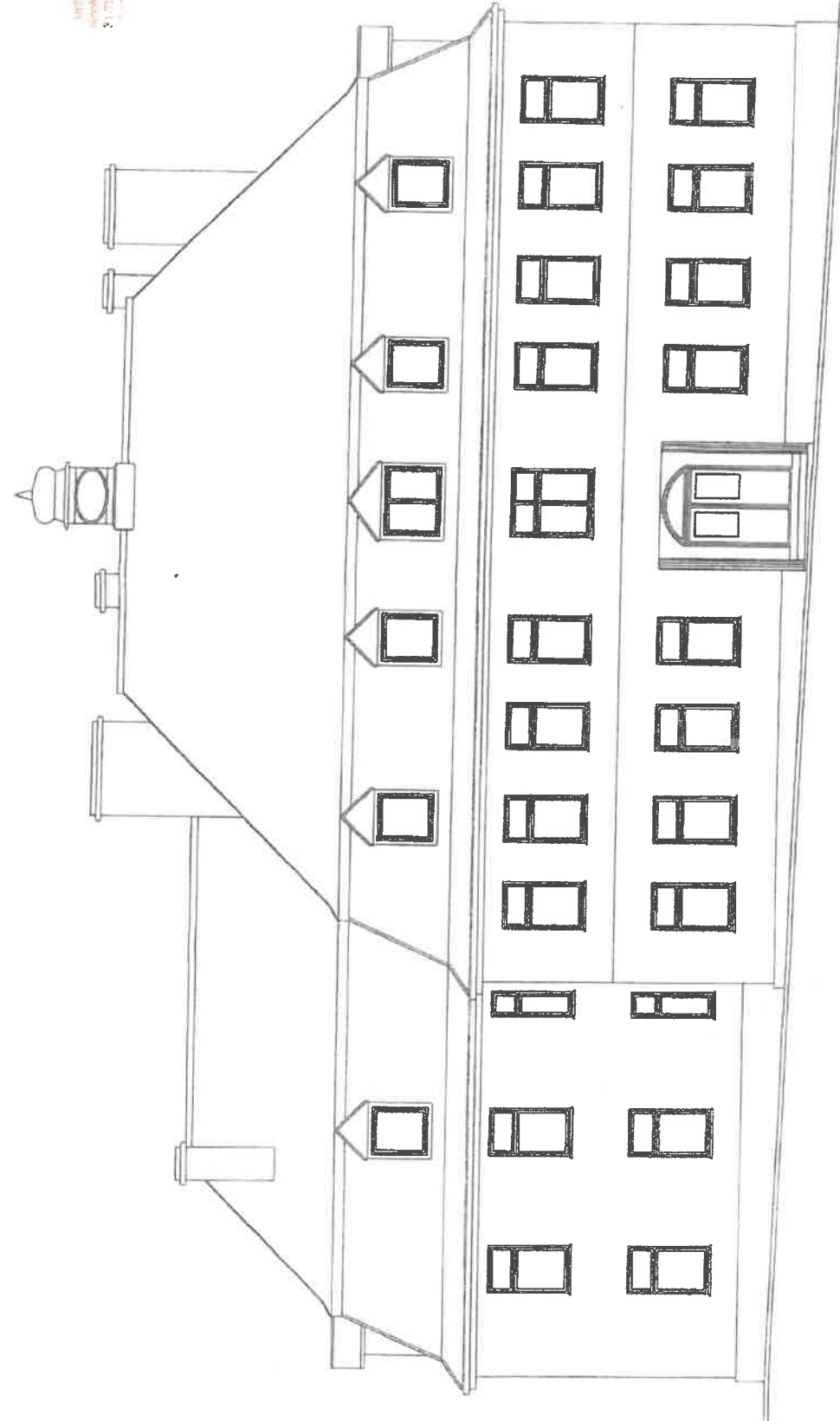
2) schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

- Klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL III w budynkach średniowysokich powinny być obudowane i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.
- Na fotografii nr. 16 widoczne są stropy odcinkowe i zaznaczony kolorem czerwonym środnik, którego korozja jest najbardziej niebezpiecznym elementem dla konstrukcji. W ramach poprzednich prac remontowych strop podparto słupami z cegły pełnej. Powyższe rozwiązanie można uznać za jedynie tymczasowe w przygotowaniu do remontu kapitalnego całego stropu.
- Na zdjęciach od 10 do 13 widoczny jest zły stan techniczny konstrukcji więźby dachowej. Elementy drewniane są zagrzybione i zbutwiałe, więźba nie spełnia wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji.
- Stwierdza się, że ze względu na układ warstw w stropie drewnianym nie można określić jego stanu technicznego. Strop został wykonany z warstwami nieprzepuszczającymi wilgotności dlatego jego stan cieplno-wilgotnościowy pozostaje nieznanym.
- Stwierdza się, że niedopuszczalne jest kontynuowanie nauki dzieci w szkole o tak złym stanie technicznym.
- Planowane wiercenia i wzmocnienie podłoża w rejonie istniejącej szkoły wymuszają konieczność całkowitego zamknięcia budynku szkoły. Na czas prowadzenia robót wiertniczych należy zapewnić obserwację i monitoring budynku zgodnie z projektem uzdatniania podłoża. Autorzy opracowania nie widzą możliwości funkcjonowania istniejącej szkoły w trakcie prowadzenia robót.

- W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku szkoły będą wykonane 3 wiercenia o głębokościach 35 i 50m, zostanie wprowadzony ciężki sprzęt wraz z wiertnicami. Teren prowadzenia prac zostanie wygrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.
- Z uwagi na zapewnianie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi na czas prowadzenia robót wiertniczych **budynek szkoły należy całkowicie zamknąć i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.**

6. Załączniki:
- 6.1 Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 6.2 Elewacja północna frontowa – rys 1/I
 - 6.3 Elewacja południowa – tylna – rys 2/I
 - 6.4 Rzut parteru – rys. 3/I
 - 6.5 Rzut piętra – rys 4/I
 - 6.6 Przekrój –rys 5/A
 - 6.7 Mapa projektowanych odwiertów wiertniczo-podsadzkowych
 - 6.7 Projekt robót wiertniczo – posadzkowych
 - 6.8 Pomiary geodezyjne budynku 2019 rok i 2022

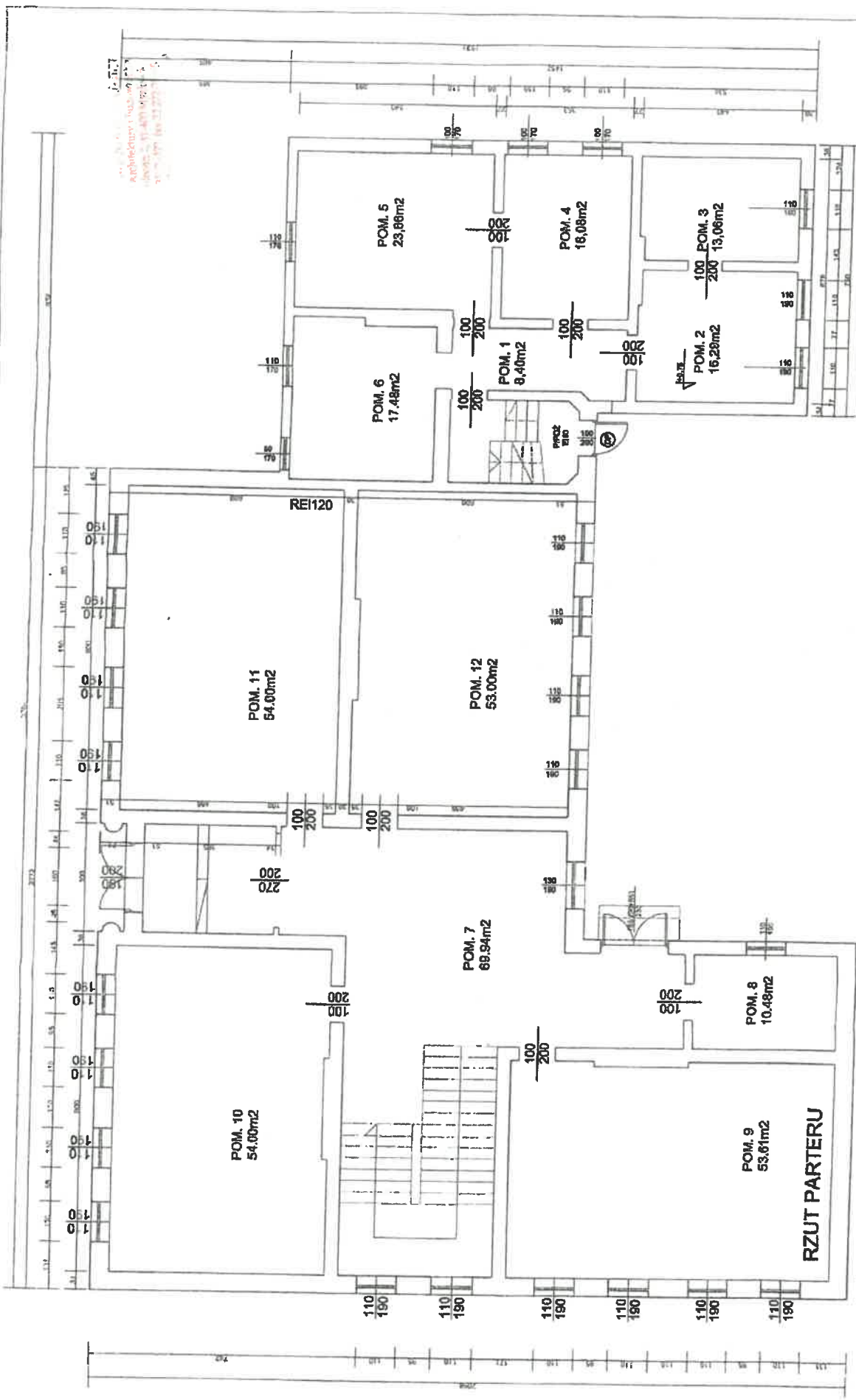
Architektura i Inżynieria
 ul. Wolności 2, 14-100 Mielno
 71 77 33 77 fax 71 77 33 77



ELEWACJA FRONTOWA PÓLNOČNA

- ① TYK CEMENTOWO WAPIENNY
- ② STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA BIAŁA
- ③ POSZYCIE DACHOWE Z DACHÓWKI CERAMICZNEJ

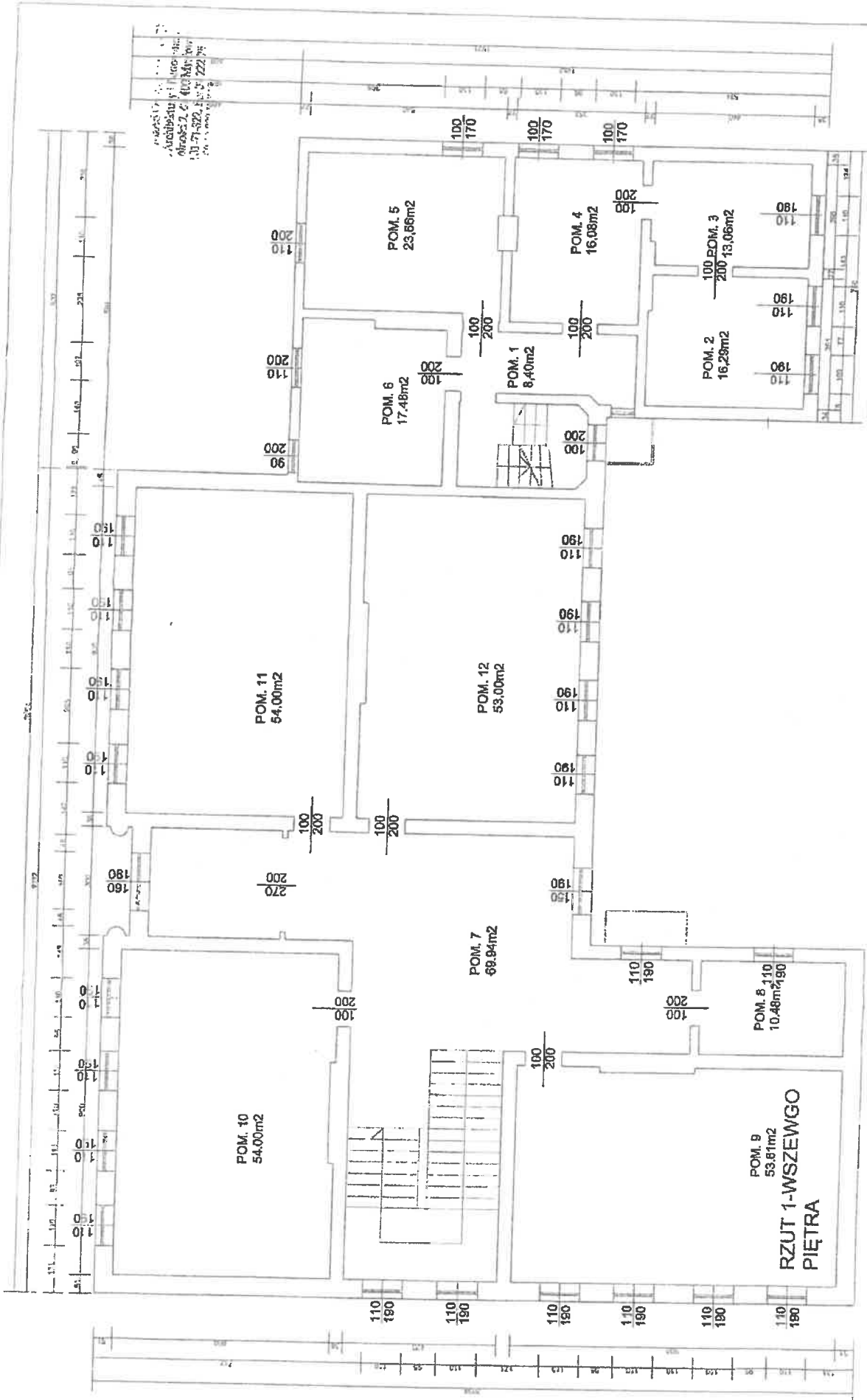
Przedsiębiorstwo Ekologiczne "MARIK" Mielno		Data	
adres	ul. Wolności 2, 14-100 Mielno	data	14.10.2007
telefon	71 77 33 77	projektant	[Signature]
tytuł	PROJEKT PRZEŁĘCZNY BUDYNKU SZKOLNO-RODZIMY WRAZ Z PRZEŁĘCZNIĄ DLA PRZEMIANU PROMIENIOWEGO W BUDYNKU PRZEMIANOWO-RODZIMYM (SZKOLA)	numer	1/1
adres	WYBŁOWICE KULURYSTKA 191 DZ. NR. 207/1A, 207/1B, 207/1C/1D/1E/1F/1G/1H/1I/1J/1K/1L/1M/1N/1O/1P/1Q/1R/1S/1T/1U/1V/1W/1X/1Y/1Z	numer	1/1
adres	ELEWACJA FRONTOWA PÓLNOČNA, JAMNIA WYBŁOWICA	numer	1/1



Projekt wykonany w oparciu o:
 - zlecenie inwestora
 - plan sytuacyjny
 - projekt zagospodarowania terenu

Przebiórstwo Elektryczne "MARIKO"			
Marek Masowski			
Wykonawca	Adres	Skala	Typ
MARIKO	ul. J. Piłsudskiego 101 85-001 Bydgoszcz	1:100	Plan
Opis	Przebieg	Wskazanie	Przebieg
PROJEKT PRZEBIÓRSTWA ELEKTRYCZNEGO W BUDYNKU	PRZEBIÓRSTWO	1:100	Plan
DLA PRZEBIÓRSTWA ELEKTRYCZNEGO W BUDYNKU Z PRZEBUDOWĄ CIĘŻARNOŚCIOWĄ W RAMACH PROJEKTOWANEGO BUDYNKU UZDROWISKA W BYDGOSZCZY, UL. PIŁSUDSKIEGO 101 STOLICA			
INWESTOR: SZPIGIELSKI & SP. J. z siedzibą w Bydgoszczy, ul. Żytna 101, NIP: 780-100-10-10 KRS: 0000000000, REGON: 142488900, NIP: 780-100-10-10			
PRACOWNIA: PRACOWNIA ARCHITECTURALNA I INŻYNIERSKA "MARIKO"			
Data: 2024-06-20 Projektant: Marek Masowski			

LEGENDA:
 ———— STRUKTURA KONNA



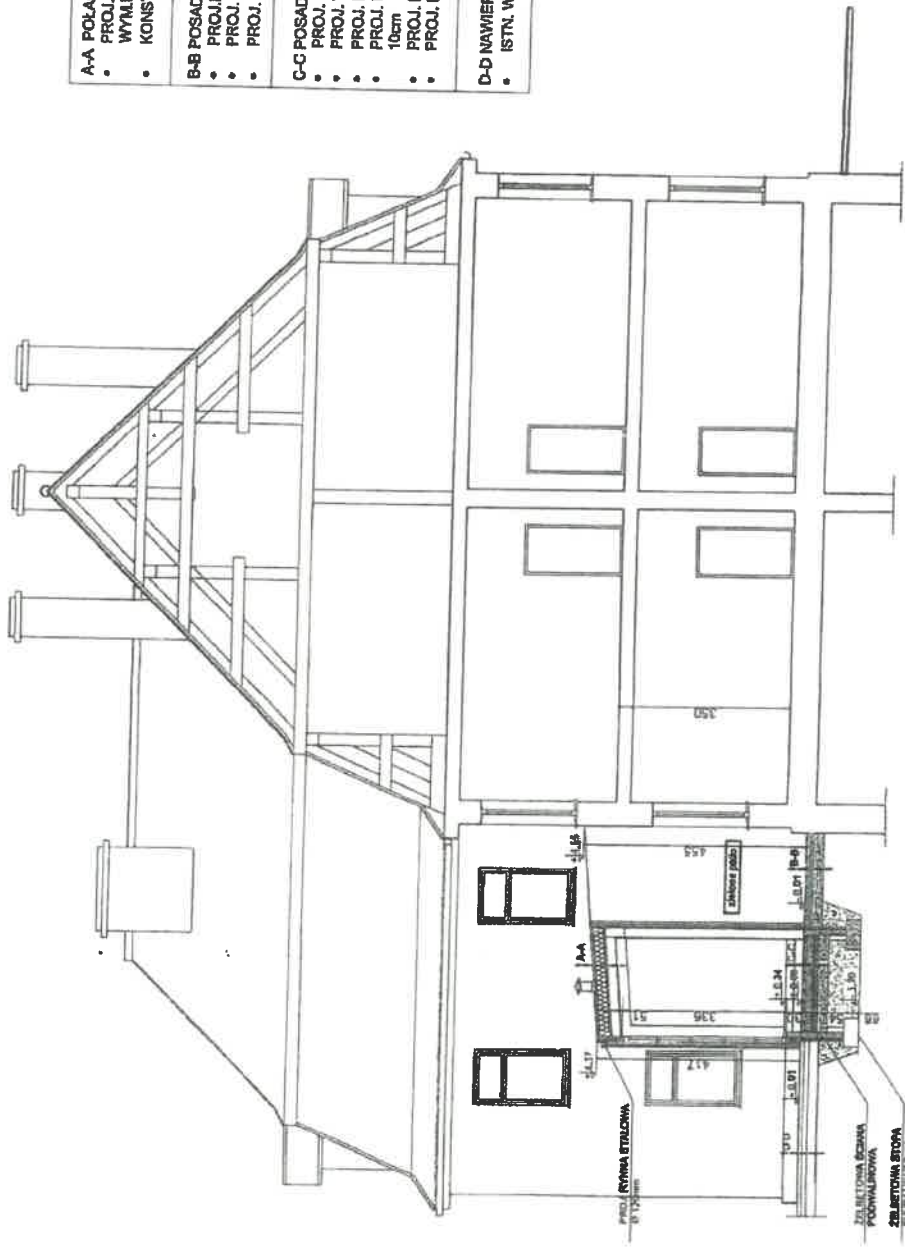
**RZUT 1-WSZEWGO
PIĘTRA**

Projekt: 17
 Architekt: J. Krawiec
 Ofiary 2, 5 (400 M)
 13-71-822, 51 01 222 79

Przedsiębiorstwo Elektryczne "MARKO"
 Marek Maszkowski

Symbol	Opis	Wielkość	Wzrost	Waga
110	Wysokość pomieszczenia	110		
180	Wysokość pomieszczenia	180		
200	Wysokość pomieszczenia	200		
170	Wysokość pomieszczenia	170		
190	Wysokość pomieszczenia	190		
160	Wysokość pomieszczenia	160		
150	Wysokość pomieszczenia	150		
140	Wysokość pomieszczenia	140		
130	Wysokość pomieszczenia	130		
120	Wysokość pomieszczenia	120		
110	Wysokość pomieszczenia	110		
100	Wysokość pomieszczenia	100		

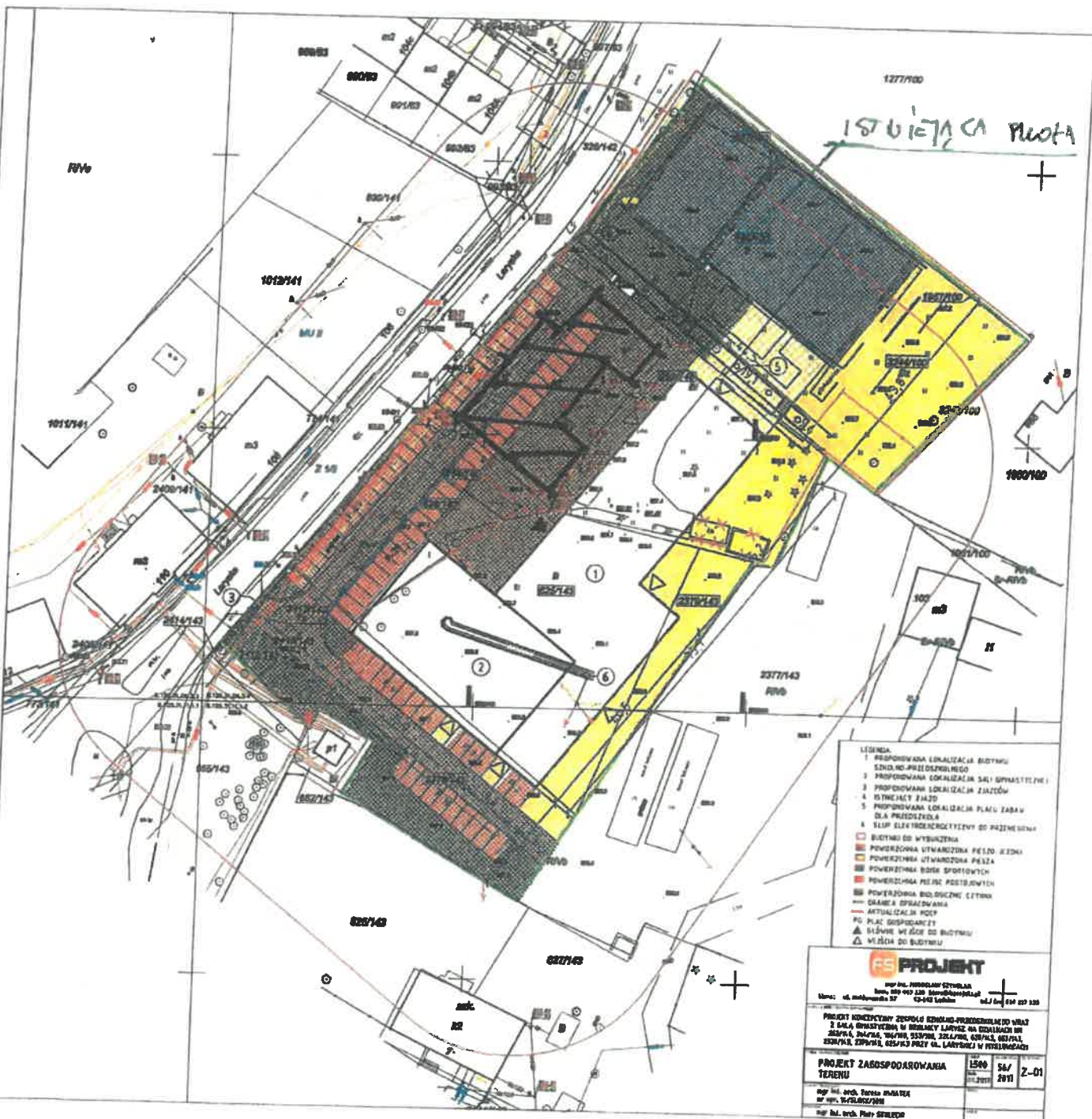
LEGENDA:
 100 110 180 200



- A-A POLAĆ DACHOWA
- PROJ. PŁYTY WARSZTOWE DACHOWE NIEPALNE W WYM. KL. ODPO. OGNIOWEJ Z WYPEŁNIENIEM Z WELNY MINERALNEJ
 - KONSTRUKCJA RYGLOWA STALOWA NOSNA
- B-B POSADZKA ZIEŁONEGO PATIO
- PROJ. KOSTKA BETONOWA SZARA WYS. 6cm
 - PROJ. PODSYPKA PIASKOWA STABILIZOWANA CEMENTEM 10cm
 - PROJ. PODBUDOWA Z KLINCZA DROGOWEGO 20cm
- C-C POSADZKA ŁĄCZNIKA KOMUNIKACYJNEGO
- PROJ. PŁYTKI GRES NA ZAPRAWIE KLEJOWEJ
 - PROJ. WYLEWKA CEMENTOWA 8cm
 - PROJ. PŁYTA POSADZKOWA ŻELBETOWA B20 15cm
 - PROJ. IZOLACJA TERMICZNA (STYROPIAN TWARDEY POSADZKOWY) 10cm
 - PROJ. IZOLACJA PRZECIHWILGOCIOWA (FOLIA BUDOWLANA)
 - PROJ. PODSYPKA PIASKOWA, ZAGĘSZCZONA 20cm
- D-D NAWIERZCHNIA DZIEDZIŃCA KOMUNIKACYJNEGO
- ISTN. WARSZTYW NAWIERZCHNI DZIEDZIŃCA KOMUNIKACYJNEGO

Przedsiębiorstwo Ekologiczne "MARKO"			
Marek Masłowski			
Projektant	Wykonawca	Opis	Skala
Op. M. Masłowski	STALOWA	Wykonanie	1:100
Op. M. Masłowski	STALOWA	Wykonanie	1:100
Op. M. Masłowski	STALOWA	Wykonanie	1:100
PROJEKT PRZEKŁADOWY NIETRZYBYWANY WRAZ Z KOSZTOWANIEM			
ZADANIE: KOSZTOWANIE PRZEKŁADU NIETRZYBYWANEGO			
WYKONANIE: KOSZTOWANIE PRZEKŁADU NIETRZYBYWANEGO			
M. Masłowski			
DZ. NR. 280/16, 280/16, 280/16, 280/16, 280/16, 280/16			
PRZEKŁAD PRZEKŁADOWY			
PRZEKŁAD PRZEKŁADOWY			

15012741A PLACÓTA



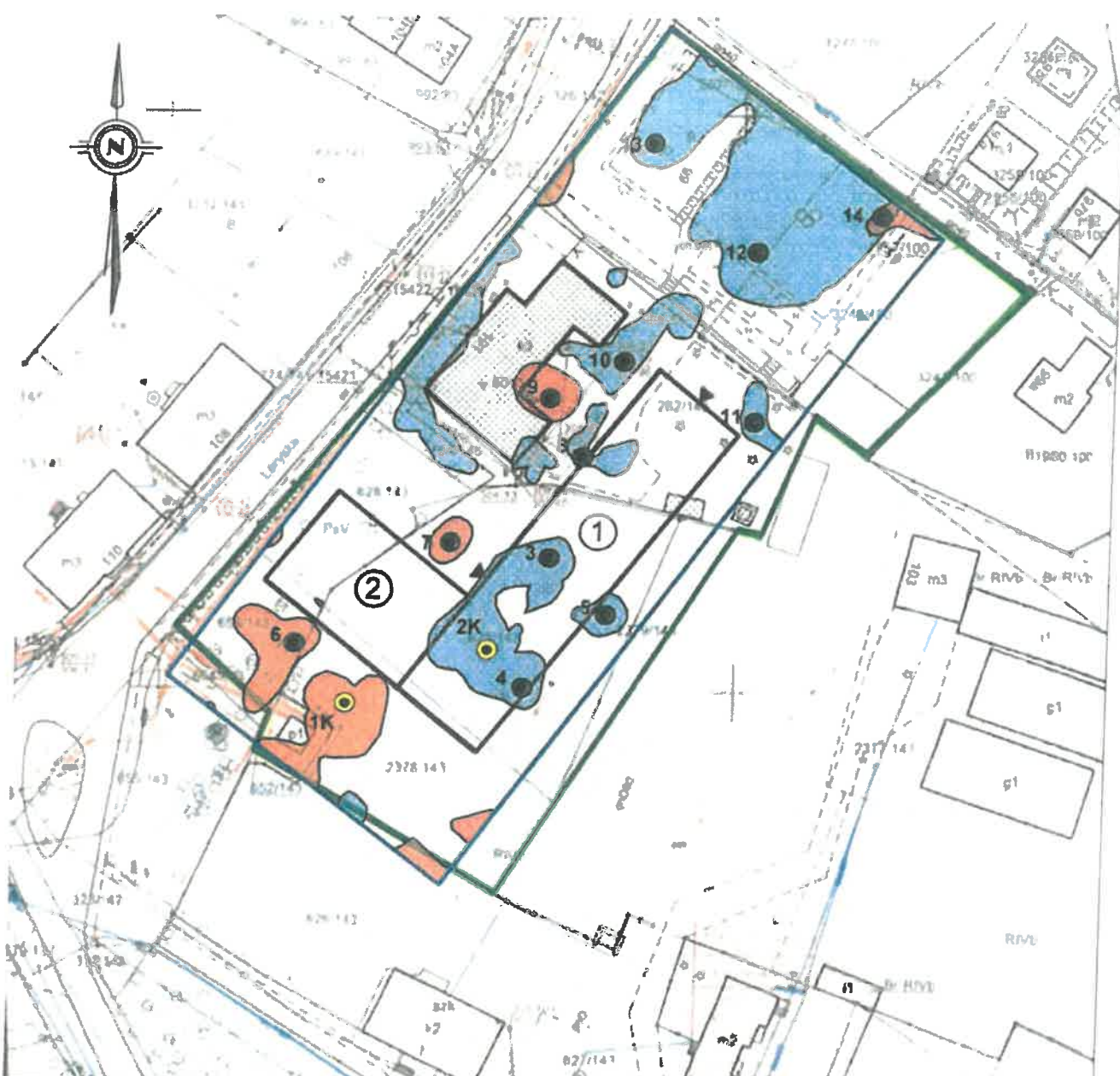
- LEGENDA
1. PROJEKOWANA LOKALIZACJA BUDYNKU
 2. STENO PRZEDSIĘWZIENIA
 3. PROJEKOWANA LOKALIZACJA SALI SPORTYWYCH I
 4. STENO SALI
 5. PROJEKOWANA LOKALIZACJA PLACU ZABAW DLA PRZEDSIĘWZIENIA
 6. SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA DO PĄCZNEJ SIŁNI
 7. BUDYNEK DO WYBUZNIENIA
 8. POWIERZCHNIA UTMARZONA PĘŁD KEDKA
 9. POWIERZCHNIA UTMARZONA PĘŁD
 10. POWIERZCHNIA BOKS SPORTYWYCH
 11. POWIERZCHNIA PĘŁDZ PODSIĘWZIENIA
 12. POWIERZCHNIA BIOLOGICZNA COTYNA
 13. GRANICA OGRANICZONA
 14. AKTUALIZACJA NOCY
 15. PLAC SOSPŁANICZY
 16. SIĘĆ WŁÓCZ DO BUDYNKU
 17. MŁCZA DO BUDYNKU

FS PROJEKT








ul. Jankowa 10
 15-000 Zawonia
 tel. 71 848 227 228
 fax 71 848 227 229



PROJEKT KONCEPCYJNY ZESPÓŁU EDUKACJO-REKREACYJNO-SPORTOWEGO WRAZ
 Z SALĄ WYSTĘPÓW W MIASTECZYNIE LAURĘCZKA NA ODDZIAŁACH NR
 200/1A, 200/1B, 200/1C, 200/1D, 200/1E, 200/1F, 200/1G, 200/1H,
 200/1I, 200/1J, 200/1K, 200/1L, 200/1M, 200/1N, 200/1O, 200/1P, 200/1Q,
 200/1R, 200/1S, 200/1T, 200/1U, 200/1V, 200/1W, 200/1X, 200/1Y, 200/1Z

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1500	5/1	Z-01
mgr inż. arch. Teresa JANKA	mgr inż. arch. Piotr SZCZĘCICH		

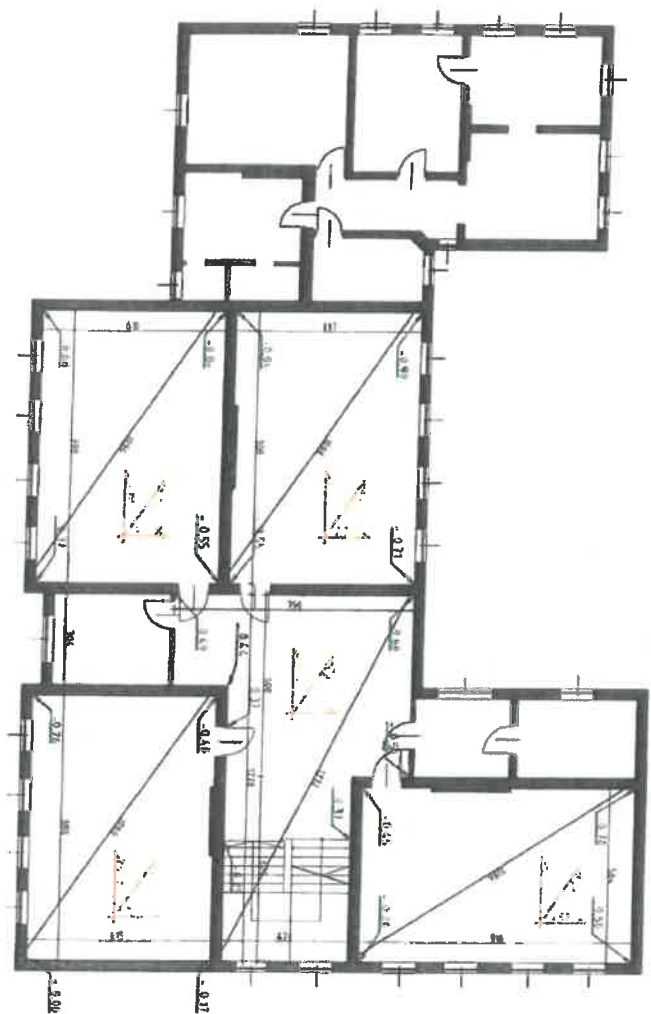


Objaśnienia:

-  - Granica opracowania
-  - Zakres wykonanych badań elektrooporowych (pole pomiarowe)
-  - Istniejący budynek szkoły do wyburzenia
-  - Proponowana lokalizacja budynku szkolno - przedszkolnego
-  - Proponowana lokalizacja sali gimnastycznej
-  - Wysokooporowe strefy anormalne
-  - Niskooporowe strefy anormalne

-  - Wykonany kontrolny otwór wiertniczo - podsadzkowy
- 1K** - Numer wykonanego kontrolnego otworu wiertniczo - podsadzkowego
-  - Projektowany otwór wiertniczo - podsadzkowego
- 3** - Numer projektowanego otworu wiertniczo - podsadzkowego

PROJEKT			
Temat	PROJEKT ROBÓT WIERTNICZO PODSADZKOWYCH DLA WIEDZNIANIA PODŁOŻA Z KOSZTORYSEM RAMACH ZADANIA PN "WIDOWIA ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ W DZIELNICY LARYSZA NA DZIAŁKACH NR 262/146, 264/146, 196/100, 557/100, 3244/100, 628/143, 625/143, 653/143, 2378/143, 2379/143 POŁOŻONYCH PRZY UL. LARYSZEJ 101 W MYSZKOWICACH		
Tytuł rysunku	Mapa sytuacyjna z lokalizacją wykonanych badań geofizycznych, wykonanych otworów kontrolnych wiertniczo - podsadzkowych I projektowanych otworów wiertniczo - podsadzkowych		
Opracował	Katarzyna Król	Data wykonania pomiarów	Styczeń 2017 r.
Podpis		Skala	1:1000
		Nr zał.	1



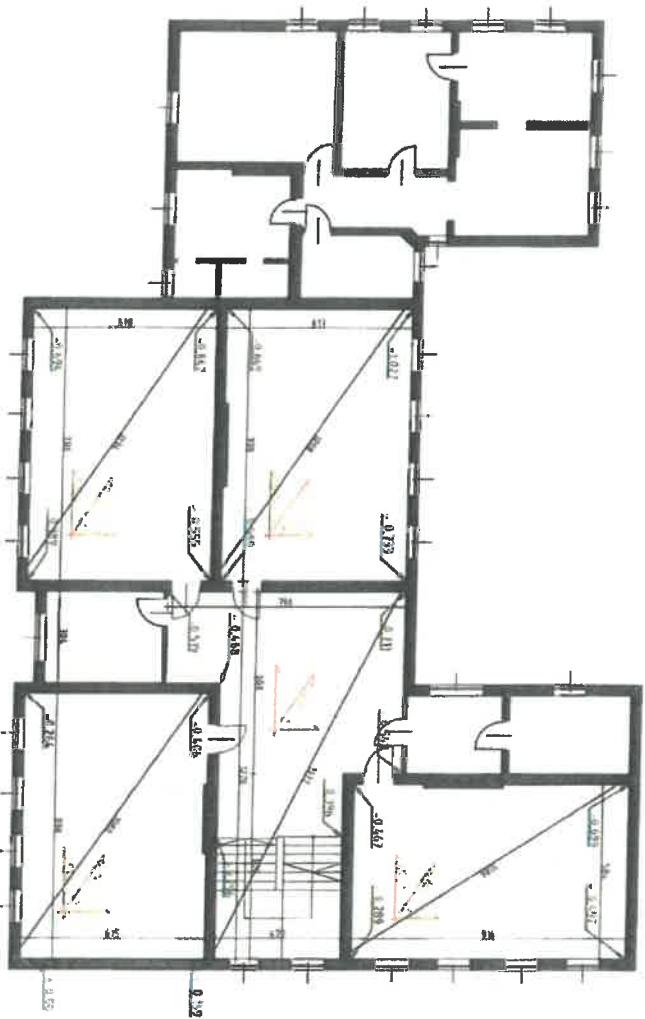
ES PROJEKT

Mgr. arch. Aleksandra SZYMKA
ul. Wolności 27
01-057 Warszawa
tel./fax: 661 271 131

PROJEKT BUDOWLANY - ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY, BUDOWA ZESPÓŁU
SZKOLNO-OPROGRAMOWANO I SAŁA GIMNASTYCZNA WRAZ Z INSTALACJAMI
WENTYLACYJNYMI I ELEKTROENERGETYCZNYMI I WYM. WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU
WRAZ Z WYKONANIEM PRAC W ZAKRESIE WYKONANIA
WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE
WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE
WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE WYKONANIA PRAC W ZAKRESIE

tytuł	data	autor	opracowanie
STANOWISKO BUDOWLANE SZKOŁY	1:100	MS/	MS/
ROZWIĄZANIE BUDOWLANY	1:200	MS/	MS/
PROJEKT BUDOWLANY	1:500	MS/	MS/

mgr. arch. Aleksandra SZYMKA
mgr. arch. Piotr STRAŁEK
mgr. arch. Piotr STRAŁEK



mgr inż. HEDYGAŁY SZYMCZAK
 ul. 14. października 23
 03-400 Warszawa
 tel. 664 664 221
 tel. 664 664 222

BUDOWA ZESPÓŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO
 WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZĄ
 W DZIELNICY ŁĄCZYŚ - AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI

Tytuł projektu: STANOWISKO BUDYNKU SZKOŁY RZUT 2 KONDYGNACJI POWIĄZANIE	Skala: 1:100	Nr projektu: 56/
Data: 2019	Rok: 2019	Lp. zadania: L-04

mgr inż. arch. Paweł STOLECH
 nr upraw. 375/SOKR/2010