

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Świetlicy Wiejskiej
76-024 Świeszyno, Niekłonicze 26A**

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Numer działki: **działka nr 152 obręb Niekłonicze,
jednostka ewidencyjna 221404_4**

Inwestor: **Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno, Świeszyno 71**

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124 w specjalności architektonicznej	Zakres opracowania branża architektoniczna	XI.2023	podpis
------------	---	---	---------	--------

SPIS TREŚCI		strona
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2
3	Oświadczenie projektantów	3
4	Uprawnienia i wpisy do izby	4
6	Opis techniczny	7
7	Informacja BiOZ	19

SPIS RYSUNKÓW		skala	strona
Z1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	24
A1	Rzut przyziemia	1:100	25
A2	Rzut dachu	1:100	26
A3	Elewacja 1, Elewacja 2, Elewacja 3, Elewacja 5, Elewacja 7	1:100	27
A4	Elewacja 4, Elewacja 6, Elewacja 8	1:100	28
A5	Zestawienie stolarki zewnętrznej przewidzianej do wymiany	1:100	29
A6	Kolorystyka elewacji - Elewacja 1, Elewacja 2, Elewacja 3, Elewacja 5, Elewacja 7	1:100	30
A7	Kolorystyka elewacji - Elewacja 4, Elewacja 6, Elewacja 8	1:100	31

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt wykonawczy branży architektonicznej pn. :

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NIEKŁONICACH

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Świetlicy Wiejskiej**
76-024 Świeszyno, Niekłonicze 26A

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Numer działki: **działka nr 152 obręb Niekłonicze,**
jednostka ewidencyjna 221404_4

Inwestor: **Gmina Świeszyno**
76-024 Świeszyno, Świeszyno 71

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124 w specjalności architektonicznej	Zakres opracowania branża architektoniczna	XI.2023	podpis
------------	---	---	---------	--------

UPRAWNIENIA I WPISY DO IZBY

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1; § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel **Andrzej TYSZECKI**
(wymienić imię, imiona i nazwisko)

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 10 lutego 1933 r. we Lwowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **Andrzej TYSZECKI** jest upoważniony do:
(imię, imiona i nazwisko)

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje:

1/ Ob. Andrzej Tyszecki
Koszalin
ul. Legnicka 10/4

2/ a/a



Z up. WOJEWODY
GŁÓWNY ARCHITECT
Województwa Koszalińskiego

mgr inż. arch. Wojciech Wondolowski



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A/PNB/8300/124/79**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0283**.

Członek czynny od: 04-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 23-05-2023 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0283-22B3-24C4-AC67-FEF6

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.

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Inwentaryzacja budynku w zakresie niezbędnym do wykonania projektu wykonawczego.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz U. z 2021r.- poz.2351) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz.1608 i poz. 2351 oraz z 2022r. poz. 248).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609 oraz z 2021r. poz. 2280).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 29 grudnia 2021r. poz. 2454).
- Obowiązujące normy i literatura.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy termomodernizacji budynku świetlicy wiejskiej w Niekłonicach.

2. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany jest na dz. ewidencyjnej nr 152 w m. Niekłonicie pod numerem 26A. Budynek świetlicy podzielić można na dwie części, część wysoką (jednokondygnacyjną, z dachem o konstrukcji drewnianej dwuspadowej) oraz część niską (jednokondygnacyjną ze stropodachem wentylowanym).

2.1. Budynek świetlicy – część wysoka

W części wysokiej budynku zlokalizowana jest sala na której organizowane są imprezy okolicznościowe oraz zajęcia dla lokalnej społeczności. Do budynku od strony zachodniej przylega sąsiedni budynek mieszkalny. Wejście do części wysokiej budynku bezpośrednio od strony elewacji południowej lub przez dobudowaną część niską. Część wysoka budynku jest niepodpiwniczona, ściany zewnętrzne murowane, ocieplone styropianem gr 15cm. Budynek posiada dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, kryty papą. Strop pod nieogrzewanym poddaszem (nad salą) drewniany ocieplony wełną mineralną gr 20cm. Posadzka na sali drewniana. Okna zewnętrzne o profilu PCV i szacowanym współczynnikiem przenikania ciepła na poziomie 1,10W/m²K w stanie dobrym. Drzwi zewnętrzne PCV o szacowanym współczynnikiem ciepła na poziomie 2,5W/m²K wyeksploatowane, w złym stanie technicznym. Obróbki blacharskie wykonane z blachy tytan-cynk w dobrym stanie technicznym. Ściana zewnętrzna powyżej strefy cokołu otynkowana tynkiem mineralnym malowanym farbą elewacyjną. Ściana zewnętrzna w strefie cokołu otynkowana tynkiem mozaikowym.

2.2. Budynek świetlicy – część niska

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Od strony północnej połączony funkcjonalnie z częścią wysoką świetlicy. W części niskiej zlokalizowane są pomieszczenia pomocnicze świetlicy wiejskiej (sanitariaty, kuchnia, pomieszczenie kotłowni gazowej). Ściany zewnętrzne murowane z cegły, otynkowane bez izolacji termicznej. Budynek posiada stropodach wentylowany. Wejście do budynku od strony wschodniej. W budynku wydzielono pomieszczenie kotłowni gazowej, wejście do pomieszczenia z zewnątrz od strony elewacji południowej. Okna zewnętrzne o profilu PCV i szacowanym współczynnikiem

przenikania ciepła na poziomie $1,10\text{W/m}^2\text{K}$ w stanie dobrym. Drzwi zewnętrzne PCV o szacowanym współczynniku ciepła na poziomie $2,5\text{W/m}^2\text{K}$ wyeksploatowane, w złym stanie technicznym. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej w złym stanie technicznym. Nad wejściami do budynku zamontowane są systemowe daszki z poliwęglanu w złym stanie technicznym. Dodatkowo na elewacjach znajdują się inne elementy takie jak stalowa drabina, szafka gazowa wraz z zewnętrznym odcinkiem instalacji gazowej, system alarmowy, zwody instalacji odgromowej, tablice informacyjne oraz plafony oświetlenia zewnętrznego. Odprowadzenie wód deszczowych powierzchniowo na przyległy teren nieutwardzony. Granica działki nr 152 i 153 przebiega po elewacji wschodniej budynku.

3. Zakres robót budowlanych

W ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku świetlicy wiejskiej w Niekłonicach” przewiduje się wykonanie robót polegających na :

- ociepleniu stropodachu budynku styropapą gr 23cm o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035\text{W/mK}$ (część niska budynku + wiatrołap nr 11),
- ociepleniu ścian zewnętrznych powyżej strefy cokołu styropianem gr 16cm o współczynniku przewodzenia ciepła $0,032\text{W/mK}$ (część niska budynku),
- ociepleniu ścian zewnętrznych poniżej poziomu gruntu oraz w strefie cokołu styropianem XPS gr 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035\text{W/mK}$ (część niska budynku),
- wymianie drzwi zewnętrznych na nowe aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $1,3\text{W/m}^2\text{K}$ (część niska oraz część wysoka budynku),
- wymiana okna zewnętrznego O2a w kotłowni (elewacja nr 5) na nowe o współczynniku przenikania ciepła min. $1,4\text{W/m}^2\text{K}$
- demontażu i utylizacja wszystkich istniejących obróbek blacharskich oraz montażu w ich miejscu po wykonaniu ocieplenia przegród zewnętrznych nowych z blachy tytan – cynk gr. 0,55mm (część niska budynku),
- demontażu i utylizacji wszystkich rur spustowych i rynien oraz montaż w ich miejscu po wykonaniu ocieplenia przegród budynku nowych z blachy tytan-cynk gr 0,55mm (część niska budynku),
- wykonaniu opaski wypełnionej grysem (część niska budynku) ,
- renowacja elewacji (część wysoka budynku),
- remoncie schodów zewnętrznych (część wysoka, część niska budynku).
- remont posadzki w pomieszczeniu kotłowni,
- remont pomieszczenia wiatrołapu nr 11.
- wykonanie utwardzenia z kostki brukowej do pomieszczenia kotłowni.

4. Termomodernizacja budynku - opis rozwiązań projektowy

4.1. Ocieplenie stropodachu budynku

Ocieplenie stropodachu budynku w części niskiej projektuje się styropapą gr 23cm o współczynniku przewodzenia ciepła $0,035\text{W/mK}$. Okładzina płyt wykonana jest ze zgrzewalnej, podkładowej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych. Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy ocenić stan techniczny podłoża. Powinno ono być przede wszystkim odpowiednio nośne, stabilne, równe, suche, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność, to znaczy kurzu, oleju szalunkowego, wykwitów, powłok antyadhezyjnych, oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Bardzo ważne jest gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi. Przed przystąpieniem do kolejnego etapu prac należy pozostawić grunt do wyschnięcia. Czas schnięcia środka gruntującego poniżej 3 godzin. W chwili sporządzania dokumentacji projektowej stan istniejącego podłoża był dobry i zbędne było jego usuwanie a jedynie poddanie go renowacji, jednak zaleca się ponowną ocenę podłoża przez Wykonawcę przy udziale Inspektora Nadzoru bezpośrednio przed rozpoczęciem prac. Pozostawione stare pokrycie należy oczyścić (z piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na

podłożu wyrzuszenia (pęcherze), odspojenia, fałdy, zgrubienia należy naciąć w razie konieczności, wysuszyć i podkleić (klejem lub poprzez podklejenie paskiem z papy asfaltowej). W przypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem należy je podziurawić poprzez nawiercenie lub nacięcie aż do zawilgoconej warstwy. Zaleca się wykonanie około 10 otworów na 1 m² dachu. Podczas renowacji starych, zawilgoconych pokryć należy pamiętać o zastosowaniu kominków wentylacyjnych w ilości około 1 szt. na 40-60 m². Mocowanie płyt za pomocą kleju bitumicznego trwale plastycznego. Klej наносimy na podłoże lub bezpośrednio na płyty zgodnie z zaleceniami producenta kleju lub w strefie wewnętrznej 2 pasy szerokości 40-50 mm/m², w strefie brzegowej 3 pasy szerokości 40-50 mm/m², a w strefie narożnej 4 pasy szerokości 40-50 mm/m². Przy układaniu płyt należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe dopasowanie i dociśnięcie płyt. Należy również pamiętać o układaniu płyt na tzw. mijankę. UWAGA : Zakłady można podkleić lub pozostawić do samoczynnego zwulkanizowania się pod wpływem grzania papy podkładowej. Zgrzewanie zakładów może doprowadzić do wytopienia termoizolacji. W strefie narożnej i brzegowej zaleca się dodatkowe mocowanie teleskopowymi łącznikami mechanicznymi ze względu na możliwość poderwania płyt przez wiatr.

4.2. Ocieplenie ściany zewnętrznej poniżej poziomu gruntu

Ściany zewnętrzne poniżej poziomu gruntu odkopać do poziomu ław fundamentowych. Przy wykonywaniu robót ziemnych szczególną uwagę zachować przy zbliżeniach do istniejącej infrastruktury (przyłącza wod-kan, przyłącza energetyczne i gazowe). Szerokość wykopu na dnie powinna wynosić 80-100cm z odpowiednim poszerzeniem u góry. Wykopy należy zabezpieczyć przed zalaniem wodami opadowymi z dachu jak i napływającymi z powierzchni gruntu. Po zakończonych robotach należy przewidzieć wykonanie nowej opaski z grysłu ograniczonej obrzeżem betonowym wokół budynku o szerokości 50cm.

4.2.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, wolne od luźnych elementów i wszelkich substancji zmniejszających przyczepność. Należy je oczyścić z:

- kurzu, luźnych i niezwiązanych cząstek, obcych ciał, niestabilnych fragmentów cegieł, itp. – zanieczyszczenia usunąć przy pomocy szczotek, mioteł, splukanie wodą itp.,
- starych powłok malarskich, wykwitów, zanieczyszczeń olejowych, tłustych zabrudzeń, itp. – w zależności od rodzaju zanieczyszczeń usunąć je mechanicznie, przez zmycie wodą z dodatkiem detergentu lub stosując specjalistyczne środki,
- z wykwitów solnych, mchów, glonów, porostów – stwierdzone wykwity usunąć np. przez szczotkowanie na sucho szczotką drucianą.

Stare, zniszczone i zasolone tynki należy skuć. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (przetrzeć szczotką drucianą, zmyć wodą pod ciśnieniem – w zależności od jej stanu i umiejscowienia). Gruz usunąć z terenu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

Podłoże musi być ponadto wolne od wystających elementów (zadziorów) oraz ostrych krawędzi. Narożniki zewnętrzne należy sfazować pod kątem 45° na szerokości i wysokości co najmniej 10 mm od krawędzi.

4.2.2. Gruntowanie

Na oczyszczone podłoże mineralne, nanieść równomiernie specjalną powłokę gruntującą. Preparat rozprowadzać równomiernie pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Należy unikać tworzenia się kałuż.

Materiały:

- specjalna powłoka gruntująca – gęstość (20 °C) 1,01 g/cm³; odczyn pH 11,
- zużycie: ok. 0,2 l/ m²

Na zagruntowane podłoże mineralne nanieść warstwę szczepną ze sztywnego, mineralnego szlamu uszczelniającego o wysokiej odporności na siarczany.

Materiały:

- Sztywny, mineralny szlam uszczelniający o wysokiej odporności na siarczany – współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m h)}$; opór dyfuzji pary wodnej $\mu < 200$; wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) około 6 N/mm^2 ; odporność chemiczna XA2; wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach około 30 N/mm^2
- zużycie: ok. $1,60 \text{ kg/m}^2$

4.2.3. Wyrównanie spoin

Spoiny wypełnić i wyrównać wodoszczelną szpachlówką uszczelniającą o wysokiej odporności na siarczany – nakładaną metodą "świeże na świeże" na warstwę szepną z mineralnego szlamu uszczelniającego odpornego na siarczany.

Materiały:

- wodoszczelna szpachlówka uszczelniająca o wysokiej odporności na siarczany – współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m h)}$; wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach około 20 N/mm^2 ; gęstość objętościowa świeżej zaprawy około $1,9 \text{ kg/l}$,
- zużycie: ok. $7,65 \text{ kg/m}^2$.

4.2.4. Wyrównanie podłoża

Lokalne ubytki i zagłębienia o głębokości powyżej 5 mm oraz rysy o szerokości większej niż 2 mm należy wypełnić wodoszczelną szpachlówką uszczelniającą o wysokiej odporności na siarczany. Produkt można wykorzystać również do wyrównania podłoża i przygotowania podłoża do ułożenia nań właściwej warstwy hydroizolacji. Wodoszczelną szpachlówkę uszczelniającą należy układać metodą "świeże na świeże" na warstwę szepną z mineralnego szlamu uszczelniającego odpornego na siarczany.

Materiały:

- wodoszczelna szpachlówka uszczelniająca o wysokiej odporności na siarczany – współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m h)}$; wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach około 20 N/mm^2 ; gęstość objętościowa świeżej zaprawy około $1,9 \text{ kg/l}$,
- zużycie: ok. $8,50 \text{ kg/m}^2$.

4.2.5. Wykonanie fasety uszczelniającej

Na styku fundamentu oraz ściany wykonać fasetę uszczelniającą o promieniu min. 50 mm, z wodoszczelnej szpachlówki uszczelniającej o wysokiej odporności na siarczany – nakładanej metodą "świeże na świeże" na warstwę szepną z mineralnego szlamu uszczelniającego.

Materiały:

- wodoszczelna szpachlówka uszczelniająca o wysokiej odporności na siarczany – współczynnik nasiąkliwości $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m h)}$; wytrzymałość na ściskanie po 28 dobach około 20 N/mm^2 ; gęstość objętościowa świeżej zaprawy około $1,9 \text{ kg/l}$,
- zużycie: ok. $1,70 \text{ kg/m}$.

4.2.6. Wtórna pionowa izolacja przeciwwodna

Po związaniu zaprawy wyrównawczej nanieść równomiernie pierwszą warstwę uszczelnienia z elastycznej polimerowej powłoki grubowarstwowej. Izolację pionową z masy polimerowej nakładać w dwóch warstwach o łącznej grubości w stanie suchym $\geq 3 \text{ mm}$ (grubość w stanie mokrym ok. 3,3 mm). Pierwszą warstwę nanosić na grubość wynoszącą maksimum połowę docelowej grubości warstwy mokrej. Nakładanie drugiej warstwy można rozpocząć, gdy tylko pierwsza uzyska odporność na uszkodzenia.

Materiały:

- elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa – mostkowanie rys ≥ 3 mm (przy grubości suchej warstwy ≥ 3 mm); badanie ciśnienia szczelinowego - spełnione, także bez wkładki zbrojącej; opór dyfuzji pary wodnej $\mu = 1755$; wodoszczelność - sprawdzona dla 8 m słupa wody; baza - spoiwo polimerowe, cement, dodatki, specjalne wypełniacze; reakcja na ogień klasa E (EN 13501-1); czas przesuszenia około 18 godz. na warstwę o grubości 2 mm (5 °C, 90 % w.w.p.) ok. 9 godz. na warstwę o grubości 2 mm (23 °C, 50 % w.w.p.); Gęstość objętościowa świeżej zaprawy Ok. 1,0 kg/dm³,
- zużycie: ok. 3,30 kg/m².

4.2.7. Izolacja termiczna

Płyty izolacji termicznej z twardego polistyrenu ekstrudowanego (XPS) gr 12cm i współczynnika przewodzenia ciepła 0,035W/mK, należy przykleić do powłokowej izolacji przeciwwilgociowej po jej całkowitym wyschnięciu. Płyty mocować do podłoża mijankowo, stosując jako klej nakładany całopowierzchniowo (pacą zębatą) materiał hydroizolacyjny, tj. elastyczną polimerową powłoką grubowarstwową.

Materiały:

- elastyczna polimerowa powłoka grubowarstwowa – mostkowanie rys ≥ 3 mm (przy grubości suchej warstwy ≥ 3 mm); badanie ciśnienia szczelinowego - spełnione, także bez wkładki zbrojącej; opór dyfuzji pary wodnej $\mu = 1755$; wodoszczelność - sprawdzona dla 8 m słupa wody; baza - spoiwo polimerowe, cement, dodatki, specjalne wypełniacze; reakcja na ogień Klasa E (EN 13501-1); czas przesuszenia około 18 godz. na warstwę o grubości 2 mm (5 °C, 90 % w.w.p.) ok. 9 godz. na warstwę o grubości 2 mm (23 °C, 50 % w.w.p.); gęstość objętościowa świeżej zaprawy ok. 1,0 kg/dm³,
- zużycie: ok. 1,50 kg/m²,
- styropian XPS – polistyren ekstrudowany gr 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/m.

4.2.8. Ochrona hydro i termoizolacji

Ochronę hydroizolacji oraz izolacji termicznej wykonać w oparciu o trójwarstwową matę ochronną. Elementy mocujące matę należy zamontować na poziomie okalającego terenu, w rozstawie co ok. 25 cm. Wysokowyttrzymałą, trójwarstwową matę ochronną zawiesić na łącznikach, folią poślizgową do ściany, a następnie rozwinąć do dołu. W celu zamocowania maty włókninę należy oddzielić od folii kubelkowej w pasie ok. 10 cm i wciągnąć matę za klips. Zęby klipsów chwytają folię kubelkową, natomiast włóknina jest ponownie wyprowadzana nad klipsy. W miejscach nakładania się pasm maty, folię danego pasma należy wsunąć pod włókninę przylegającego pasma. Po ściągnięciu taśmy ochronnej pasma są sklejane ze sobą. Końcowe, zamykające pasmo należy na co najmniej 30 centymetrowej szerokości zakładkę połączyć z pierwszym pasmem. Na zakończenie zamocować listwy zamykające.

Materiały:

- wysokowytrzymała, trójwarstwowa kubelkowa mata ochronna z funkcją oddzielającą – wysokość kubelków około 9 mm; kształt / rozmieszczenie kubelków w kwadracie/poziome i pionowe; wydajność drenowania około 2,4 l/s m; współczynnik wodoprzepuszczalności włókniny około 10 x 10 m/s; skuteczna średnica porów włókniny 095 = 180 my; wytrzymałość na wyrywanie na łącznikach muru/poł. gwoździowanych około 420 N/mocowanie; odporność termiczna -30 °C do +80 °C wytrzymałość na ściskanie około 350 kN/m²
- zużycie: ok. 1,05 m²/m².

4.3. Ocieplenie ścian zewnętrznych w strefie cokołu oraz powyżej strefy cokołu

4.3.1. Ocieplenie ściany zewnętrznej w strefie cokołu

Ocieplenie ścian zewnętrznych w strefie cokołu wykonać styropian XPS gr. 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/mK.

Prace rozpocząć od demontażu istniejących elementów na poszczególnych elewacjach. Wykonawca musi sprawdzić stan istniejących wypraw ściennych, ich związek z podłożem oraz ich przydatność do stosowania klejów i zapraw, jak również mocowania kołków. Luźne i nie związane z podłożem fragmenty wypraw należy usunąć. Ściany zewnętrzne w strefie cokołu ocieplone zostaną styropianem XPS gr 12cm o współczynniku przewodzenia 0,035W/mK. Jako warstwę wierzchnią projektuje się tynk mozaikowy.

W skład projektowanego systemu ocieplenia ściany w strefie cokołu wchodzi :

- dwukomponentowa akrylowa masa dyspersyjna o wysokiej szczelności i bardzo dużej elastyczności. Nie zawierająca rozpuszczalników do stosowania na płyty XPS,
- płyty termoizolacyjne polistyrenu ekstrudowanego XPS o gr. 12cm i o współczynniku 0,035W/mK,
- gotowa do użycia masa w formie pasty, zapewniająca systemowi podwyższoną odporność mechaniczną i elastyczność do aplikacji ręcznej i maszynowej o przyczepność zaprawy (MPa):

	do styropianu
w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,15
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	≥ 0,15
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	≥ 0,15

- tkanina z włókna szklanego o splocie gazejskim, odporna na deformację kształtu, impregnowana przeciwalkalicznie o ciężarze powierzchniowy ≥ 160 g/m²,
- powłoka tynkarska, tynk organiczny, kamyczkowy o wygładzie kamienia naturalnego, niepodatny na zabrudzenia z bezbarwnym spoiwem i kolorowymi kamyczkami z wysoką odpornością na warunki atmosferyczne oraz wysoką dyfuzyjnością :

Gęstość wg PN-EN ISO 2811	1,4 - 1,8 g/cm ³
Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza wg PN-EN ISO 7783	0,08 - 0,13 m; V1
Absorpcja wody, w; wg EN 1062-1	< 0,5 kg/(m ² h0,5) ; W2

4.3.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej strefy cokołu

Ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej strefy cokołu wykonać styropianem EPS gr. 16cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK.

Przed przystąpieniem do prac związanych z ociepleniem ścian powyżej strefy cokołu zdemontować znajdującą się na nich infrastrukturę (lampy, drabina, instalacja alarmowa, instalacja odgromowa, parapety zewnętrzne, opierzenia itp.). Ściana zewnętrzna powyżej strefy cokołowej zostanie ocieplona styropianem EPS 70 gr. 16cm i o współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK. Dodatkowo przewidzieć ocieplenie ościeży okiennych styropianem gr. 2cm (w przypadku braku odpowiedniej ilości miejsca, należy przewidzieć podkucie ościeży). Przewidzieć należy oczyszczenie i malowanie istniejącej kraty stalowej. Kraty oczyścić oraz pomalować farbą do metalu w kolorze czarnym. Przewiduje się zamontowanie nowych kratek wentylacyjnych (stropodach wentylowany), nowej drabiny stalowej, oraz nowej instalacji odgromowej zgodnie z projektem branży elektrycznej. Dodatkowo przewidzieć należy montaż dwóch nowych daszków z poliwęglanu nad wejściami do budynku, dwóch nowych plafonów oświetlenia zewnętrznego. Tablice informacyjne, oraz system alarmowy po zakończeniu prac zamontować ponownie.

W skład projektowanego systemu ocieplenia ściany powyżej strefy cokołu wchodzi :

- sucha zaprawa mineralna do stosowania na podłoża mineralne i organiczne, do przygotowania i aplikacji ręcznej lub maszynowej, odporna na występowanie rys skurczowych o przyczepności (MPa)

	do betonu	do styropianu
w stanie powietrzno-suchym	$\geq 0,80$	$\geq 0,13$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	$\geq 0,50$	$\geq 0,06$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	$\geq 1,20$	$\geq 0,15$

- płyty termoizolacyjne polistyrenu o gr. 16cm i o współczynniku 0,032W/mK,
- łączniki mechaniczne ze znakiem „CE”, dopuszczone do stosowania na podstawie aprobaty technicznej oraz deklaracji właściwości użytkowych wydanej przez producenta obciążenie niszczące talerzyk $\geq 2,08$ kN,
- gotowa do użycia masa w formie pasty do wykonania warstwy zbrojącej , zapewniająca systemowi podwyższoną odporność mechaniczną i elastyczność, do aplikacji ręcznej lub maszynowej, nie wymagająca stosowania pośredniej warstwy gruntującej, fabrycznie zabarwienia w masie, odporna na występowanie rys skurczowych o przyczepności (MPa)

	do betonu	do styropianu
w stanie powietrzno-suchym	$\geq 1,2$	$\geq 0,15$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	$\geq 0,3$	$\geq 0,15$
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	$\geq 1,2$	$\geq 0,15$

- tkanina z włókna szklanego o splocie gazejskim, odporna na deformację kształtu, impregnowana przeciwalkalnie,
- cienkowarstwowy mineralny tynk drobnziarnisty o strukturze baranka i właściwościach hydrofobowych, odporny na warunki atmosferyczne,
- farba elewacyjna z wysoką przepuszczalnością pary wodnej i CO₂, ograniczoną przyczepnością cząstek brudu i z właściwością samooczyszczenia przy opadach deszczu, z naturalną ochroną przed powstawaniem glonów i grzybów, bez biobójczej warstwy ochronnej.

- listwa startowa wykonana, jako profil ciągniony z anodowanego aluminium, o grubości min. 0,7 mm, ze zintegrowanym kapinosem,
- termodyble .

4.3.3. Przygotowanie podłoża

Wszystkie materiały, narzędzia i sprzęt winny być przygotowane zgodnie ze specyfikacją. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz posiadać świadectwa jakości. Wszystkie elementy wyposażenia technicznego wchodzące w skład elewacji, takie jak: rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie, tablice informacyjne, kratki wentylacyjne, lampy itp. powinny zostać zdemonstrowane, w ich miejsce po zakończeniu robót dociepleniowych należy zamontować istniejące lub nowe elementy na odpowiednio dłuższych uchwytach. Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy dokładnie oczyścić podłoże z kurzu, wykwitów solnych, osadów biologicznych, luźnych cząstek mineralnych, zatluczeń, zaoliwień, itp. Sprawdzeniu powinien zostać poddany również stopień nasiąkliwości podłoża. Jeśli podłoże jest zbyt chłonne, lub nadmiernie się osypujące wymaga gruntuowania, które wzmacnia jego spójność. Wszystkie zarysowania ścian o szerokości rozwarcia poniżej 0,5 mm należy naprawić w następujący sposób :

- skuć warstwę tynku w obszarze rysy (co najmniej po ok. 10 cm z każdej strony rysy),
- posmarować powierzchnię muru preparatem szczepnym,
- przymocować pasek siatki Robitza,
- nakładać warstwami tynk, który należy na końcu zatrzeć na gładko.

Sprawdzenia wymaga również stan techniczny podłoża, które powinno być suche, nośne i równe. Zawilgocone zmruszone i uszkodzone tynki zewnętrzne, nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchył powierchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości. W przypadku stwierdzenia słabej przyczepności (słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niewiązane cząstki muru) warstwy te należy usunąć. Nierówności i ubytki należy wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą murarską. Konieczne jest wykonanie próby przyczepności zanim przystąpi się do mocowania płyt izolacji termicznej. Próbkę płyt ociepleniowych należy przyklejać w różnych miejscach elewacji i po wyschnięciu kleju oderwać. Jeżeli rozerwanie nastąpi w grubości płyty oznacza to, że podłoże posiada odpowiednią przyczepność. Jeżeli próba zakończy się niepowodzeniem, tzn. przyklejony kawałek izolacji cieplnej zostanie oderwany wraz z warstwą zewnętrzną elewacji powierzchnie należy zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Jeżeli po zagruntowaniu podłoże okaże się dalej niestabilne należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne i odpowiednie przygotowanie podłoża.

4.3.4. Mocowanie płyt izolacyjnych

Montaż płyt izolacji termicznej należy zacząć od zamontowania listwy startowej w dolnej części. Listwa startowa z metalu nierdzewnego powinna mieć szerokość 3 mm większą od płyty ociepleniowej. Należy ją mocować w poziomie i w płaszczyźnie w odstępach ok. 30 cm przy pomocy wbijanych łączników. Należy bezwzględnie mocować końce listwy. Listwy łączyć przy pomocy plastikowych złączek, a w narożach budynku mocować listwy narożne. Płyty izolacji termicznej należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju, którego specyfikacje są zgodne z przyjętym ociepleniem systemowym. Klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową, ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni (jeśli podłoże nie jest wystarczająco spójne może zająć potrzeba pokrycia 100% powierzchni i/lub zastosowania dodatkowych kołków mocujących). Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Płytę izolacji termicznej z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać (wnikanie masy klejącej pomiędzy płyty powoduje powstawanie mostków termicznych, których należy bezwzględnie unikać). Płyty należy układać mijankowo zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30 mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich

niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości. Należy wykonać dodatkowe mocowanie docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości 6 sztuki na 1 m² ściany w środkowej części ściany i 8-10 szt. na 1 m² ściany w strefach narożnych o szerokości 1÷2 m. Dyble osadzić, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Prawdłowo osadzone dyble nie powinny wystawać żadnym fragmentem więcej niż 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury płyt izolacji termicznej. Dodatkowe mocowanie można wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić min. 6 cm. Dodatkowo należy wykonać uszczelnienia styków izolacji termicznej ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy systemowej oraz listwy lub sznura dylatacyjnego z pianki. Przy wykonaniu prac dociepleniowych niezbędne będzie wykonanie szeregu prac towarzyszących:

- poziome i pionowe płaszczyzny przy oknach i drzwiach wymagają docieplenia pasem styropianu o grubości min. 2 cm,
- po wykonaniu prac dociepleniowych założone zostaną zdjęte wcześniej elementy na zamontowanych przed ociepleniem odpowiednio dłuższych o grubość ocieplenia wspornikach,
- wykonanie nowych elementów elewacji: obróbki blacharskie, system odprowadzenia wody deszczowej – rynny i rury spustowe, parapety zewnętrzne itp.,
- wykonanie opaski wokół budynku z grys ograniczonej obrzeżem betonowym,
- wszelkie przewody elektryczne prowadzone obecnie po elewacji należy schować pod warstwę docieplenia stosując odpowiednie zabezpieczenie z rur osłonowych ognioodpornych.

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy obróbek wykonane z blachy tytanowo-cynkowej. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych należy wyprofilować warstwę spadkową. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, boczne krawędzie parapetów zatopić w warstwie styropianu na głębokość min. 5 cm, brzeg parapetu wypuścić min. 5 cm poza lico ściany ocieplonej.

4.3.5. Wykonanie warstwy zbrojącej

Warstwa zbrojona może zostać wykonana nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyty. Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu, wełny mineralnej wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju systemowego, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami izolacji termicznej. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Nie należy pozostawiać, nawet miejscami siatki bez otulenia. Po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego. Strefy budynku szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne (ściany parteru do wysokości 2 m powyżej terenu), powinny być wzmocnione dodatkową warstwą siatki. Na narożnikach budynku siatka powinna być wywinięta po 15 cm poza narożnik z każdej strony. Przed zatopieniem siatki, na wszystkich narożnikach wypukłych budynku oraz na narożnikach ościeży drzwi należy wkleić aluminiowe listwy narożne. Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5° do +25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru. NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki.

4.3.6. Wykonanie warstwy wykończeniowej

Tynk mineralny, cienkowarstwowy o strukturze „baranek” wykonany w odpowiednim systemie ociepleń. Czynności nakładania i fakturowania tynków mineralnych mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się

on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału. Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy naciągać tynk warstwą o grubości ziarna kruszywa i wygładzać mokry tynk, stale w tym samym kierunku, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Niejednorodna faktura oraz zbyt długie zagładzanie tynku może spowodować różnicę w odcieniu jej koloru. Tynkowaną powierzchnię należy chronić przed nasłonecznieniem, działaniem wiatru i deszczu. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować (np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp.). Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Należy tak skoordynować całość prac przy elewacjach obiektu, aby każdorazowo sprawdzać łączenie elementów elewacji (rynien, parapetów, balustrad, szafek elektrycznych itp.) z tynkowaną ścianą i wcześniej przygotować mocowanie w postaci kotew, docelowego osadzenia elementu lub wykonać fragmenty tynku w miejscach później niedostępnych. W obrębie okien projektuje się wykończenie powierzchni ściany mrozoodpornymi płytkami klinkierowymi w kolorze czerwonym z fugą w kolorze czarnym.

4.3.7. Kolorystyka elewacji

Układ kolorów na elewacji pokazano w części graficznej opracowania. Ze względu na nieścisłości w odcieniach wynikających z możliwości technicznych wydruku należy kierować się wyłącznie podanymi nazwami.

4.4. Ocieplenie podłogi na gruncie w pomieszczeniu sali nr [09]

Ocieplenia wykonane będzie styropianem EPS 100 gr. 5cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,037W/mK. Przewidywane ocieplenie podłogi powoduje konieczność usunięcia wszystkich istniejących warstw posadzki oraz wykonanie ich od nowa (przy zachowaniu istniejącego poziomu warstwy wykończenia). Roboty rozpocząć od demontażu wszystkich elementów wyposażenia budynku zlokalizowanych na posadzce. Istniejące warstwy posadzki drewnianej należy rozebrać. Podkład betonowy gr 7cm wykonać z betonu B15 na zagęszczonej podsypce piaskowej. Poziom podkładu betonowego wyznaczyć tak, aby poziom ostatniej projektowanej warstwy posadzki znajdował się jak w stanie istniejącym. Podkład betonowy zagruntować preparatem krzemionkującym wgłębnie (1:1 z wodą). Uwaga - jeśli w czasie podanym przez producenta preparat nie wyschnie to należy nanieść warstwę szlamu uszczelniającego w celu związania wilgoci. Następnie wykonać warstwę kontaktową szlamek uszczelniającym odpornym na siarczany. Na warstwę kontaktową wykonać właściwa grubowarstwowa hydroizolację polimerowo- cementową mostkującą rysy. Izolację wykonać w ten sposób do wysokości min 15cm powyżej poziomu posadzki, wywinęta pod drugą warstwę szlamu uszczelniającego. W narożnikach posadzek i ścian wykonać wyoblenie ok. 5cm przy użyciu zaprawy uszczelniającej wodoszczelnej po wcześniejszym wykonaniu gruntowania preparatem podkładowym (1:1 z wodą) i szlamek uszczelniającym. Na warstwie hydroizolacji ułożyć folię PE gr 0,2mm. Następnie na folię układać izolację termiczną w postaci płyt styropianowych EPS100 gr 5cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,037W/mK. Na styropianie wykonać dwie warstwy rozdzielające w postaci foli PE gr 0,2mm. Na folię wykonać jastrych cementowy gr. min. 4cm dylatowany co 1,5m. Na jastrychu wykonane zostaną warstwy wykończeniowe posadzki. Projektuje się wykładzinę homogeniczną PCV gr 2cm zgrzewaną na ciepło z cokołem na ściani o klasie antypoślizgowości R10. Zamknięcie posadzki w drzwiach wykonać przy pomocy listwy progowej.

4.5. Wymiana drzwi zewnętrznych i okna w kotłowni

W ramach termomodernizacji przewiduje się wymianę wszystkich drzwi zewnętrznych w budynku oraz istniejącego okna w kotłowni (elewacja nr 5).

Wskazane istniejące drzwi oraz okno zewnętrzne należy zdemontować i zutylizować. Projektuje się :

- montaż nowych drzwi zewnętrznych D1 o profilu z ciepłego aluminium i o współczynniku przenikania ciepła $1,300\text{W/m}^2\text{K}$ w kolorze grafitowym, wyposażone w dwa zamki, dźwignia antypaniczna od środka pomieszczenia (skrzydło czynne).
- montaż nowych drzwi zewnętrznych D2 o profilu z ciepłego aluminium i o współczynniku przenikania ciepła $1,300\text{W/m}^2\text{K}$ w kolorze grafitowym, wyposażone w samozamykacz oraz dwa zamki.
- montaż nowych drzwi zewnętrznych D3 klasy EI30, wyposażone w dwa zamki.
- montaż nowego okna zewnętrzne O2a w pomieszczeniu kotłowni (elewacja nr 5) na nowe o współczynniku przenikania $1,400\text{W/m}^2\text{K}$ EI30.

Przewidzieć remont powierzchni ościeży oraz ich malowanie.

4.6. Obróbki blacharskie – część niska budynku

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych istniejące obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe należy zdemontować oraz poddać utylizacji. Projektuje się montaż rur i rynien spustowych z blachy tytanowo-cynkowej (montaż zgodnie z częścią graficzną opracowania). Do odprowadzania wody opadowej z dachu budynku stosować rynny i rury spustowe o średnicach podanych w części graficznej. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej.

4.7. Wykonanie opaski wokół budynku – część niska budynku

Po zakończeniu robót związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych w części niskiej budynku wykonać opaskę wydzieloną obrzeżem o szerokości 50cm, wypełnioną grysem.

4.8. Instalacja odgromowa – część niska budynku

Przed przystąpieniem do prac związanych z ocieplaniem budynku istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Nową instalację odgromową wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej.

5. Roboty towarzyszące termomodernizacji

5.1. Remont schodów – część niska oraz część wysoka budynku

Schody, spocznik oraz pochylnię przy wejściach do budynku przewiduje się do remontu. Istniejące schody betonowe oraz pochylnie należy rozebrać. W ich miejsce przewiduje się wykonanie nowych z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej. Spoiny wypełnić zaprawą cementową. Obsadzić obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm. Na spoczniku zamontować wycieraczkę systemową (mata gr. 23mm) montowaną w posadce, z powierzchnią zabezpieczoną przed poślizgiem, montowana na profilach aluminiowych. Na pochylni zamontować barierkę ze stali nierdzewnej (pochwyty rura DN 48,3mm, słupki DN50). Wysokość barierki od podłoża 0,9m.

5.2. Renowacja elewacji – część wysoka budynku

Wszystkie elewacje części wysokiej budynku świetlicy należy oczyścić (mycie elewacji woda pod ciśnieniem). Oczyszczoną elewację malować farbą elewacyjną. Przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć istniejącą stolarkę zewnętrzną folią ochronną.

5.3. Remont kominów wentylacyjnych – część niska budynku

Projektuje się remont istniejących kominów wentylacyjnych znajdujących się ponad stropodachem części niskiej budynku. Przewiduje się naprawę powierzchni istniejących kominów oraz głów czap kominowych, zabezpieczenie wylotów kanałów siatką. Powierzchnię czap kominowych pomalować farbą poliuretanową do betonu. Ściany kominów pomalować farbą elewacyjną z wysoką przepuszczalnością pary wodnej i CO_2 , ograniczoną przyczepnością cząstek brudu i z właściwością samooczyszczenia przy opadach deszczu, z naturalną ochroną przed powstawaniem glonów i grzybów, bez biobójczej warstwy ochronnej.

5.4. Remont pomieszczenia kotłowni

W pomieszczeniu kotłowni przewiduje się zabicie istniejących płytek na posadce oraz trzech dolnych pasów na ścianach zewnętrznych. Technologia wykonania :

- Demontaż istniejących płytek na posadce oraz trzech dolnych pasów na ścianach zewnętrznych.
- Podkład oczyścić z kleju, usunąć luźne fragmenty podkładu, ewentualne wykwity pleśni usunąć środkiem grzybobójczym.
- Zastosować warstwę kontaktową – szepną.
- Wyrównać podkład masą wyrównawczą cienkowarstwową.
- Zastosować gruntowanie.
- Wykonać izolację wodoszczelną. W świeża izolację „wtopić” taśmę uszczelniającą na styku posadzka – ściana (zachodząca po 15cm na obie powierzchnie).
- Taśmę w arkuszu min 40x40cm, z tego samego materiału, wkleić również wokół wpustów posadzkowych. Wpust powinien również posiadać kołnierz – manszetę uszczelniającą.
- Zamalować taśmę płynną izolacją aby taśma nie wystawała ponad izolację.
- Nakleić płytki gresowe 24h po wyschnięciu izolacji. Trzy dolne pasy po usuniętych płytkach uzupełnić nowymi. Klej i spoinowanie fugą z materiału elastycznego.

5.5. Remont pomieszczenia wiatrołapu

W pomieszczeniu nr 11 (wiatrołap) przewidzieć należy odgrzybienie istniejących ścian, uzupełnienie brakujących tynków oraz dwukrotne malowanie farbą akrylową w kolorze białym. W drzwiach pomiędzy pomieszczeniem wiatrołapu na korytarzem (nr 01) zamontować kratkę transferową o wymiarach 10x30cm.

5.6. Wykonanie utwardzenia z kostki brukowej do pomieszczenia kotłowni

Przewiduje się wykonanie utwardzonej ścieżki do pomieszczenia kotłowni. Utwardzoną ścieżkę wykonać z kostki brukowej o szerokości 1m z obu stron zakończonej obrzeżami betonowymi. Ścieżkę wykonać na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego frakcji 0÷31,5 mm gr. 12 cm po zagęszczeniu oraz podsypce (warstwa wyrównawcza) z piasku. Podsypkę wyrównać tak aby uzyskać grubość min. 4 cm po jej zagęszczeniu. Przewidzieć również wymianę istniejącej pokrywy studzienki wodomierzowej na nową betonową.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej na wykonane prace. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji materiałów należy traktować tak jakby były ujęte w obu. Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte specyfikacją oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania zadania oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu. Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

Projektował:

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki

A/PNB/8300/124, Z-0283

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NIEKŁONICACH

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Świetlicy Wiejskiej
76-024 Świeszyno, Niekłonicze 26A**

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Numer działki: **działka nr 152 obręb Niekłonicze,
jednostka ewidencyjna 221404_4**

Inwestor: **Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno, Świeszyno 71**

Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/124 w specjalności architektonicznej	Zakres opracowania branża architektoniczna	XI.2023	podpis
------------	---	---	---------	--------

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzeniem budowlanym termomodernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Niekłonicach. Budynek zlokalizowany jest na dz. ewid. nr 152 w m. Niekłonice pod nr 26A.

Zakres robót polegać będzie na :

- ociepleniu stropodachu budynku styropapą gr 23cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/mK (część niska budynku),
- ociepleniu ścian zewnętrznych powyżej strefy cokołu styropianem gr 16cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,032W/mK (część niska budynku),
- ociepleniu ścian zewnętrznych poniżej poziomu gruntu oraz w strefie cokołu styropianem XPS gr 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035W/mK (część niska budynku),
- ociepleniu podłogi w pomieszczeniu nr 09 (sala) styropianem gr 5cm o współczynniku przewodzenia ciepła 0,037W/mK,
- wymianie drzwi zewnętrznych na nowe aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła 1,3W/m²K (część niska oraz część wysoka budynku),
- demontażu i utylizacji wszystkich istniejących obróbek blacharskich oraz montażu w ich miejscu po wykonaniu ocieplenia przegród zewnętrznych nowych z blachy tytan – cynk gr. 0,55mm (część niska budynku),
- demontażu i utylizacji wszystkich rur spustowych i rynien oraz montaż w ich miejscu po wykonaniu ocieplenia przegród budynku nowych z blachy tytan-cynk gr 0,55mm,
- wykonaniu betonowej opaski na podsypce piaskowej (część niska budynku) ,
- renowacja elewacji (część wysoka budynku),
- remoncie schodów zewnętrznych (część wysoka, część niska budynku).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na dz. nr 152 w m. Niekłonice pod nr 26A. Granica działki przebiega od strony wschodniej po elewacji budynku.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Miejsca w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określanego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowanie nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrodzenie.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skutek zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmioty trudne do identyfikacji	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie ługiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie – narzędzia ręczne	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie ługiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
6.	Prowadzenie wykopów liniowych	Zasypanie ludzi	M	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w skali pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

M – mała: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy

S – średnia: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy

D – duża: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

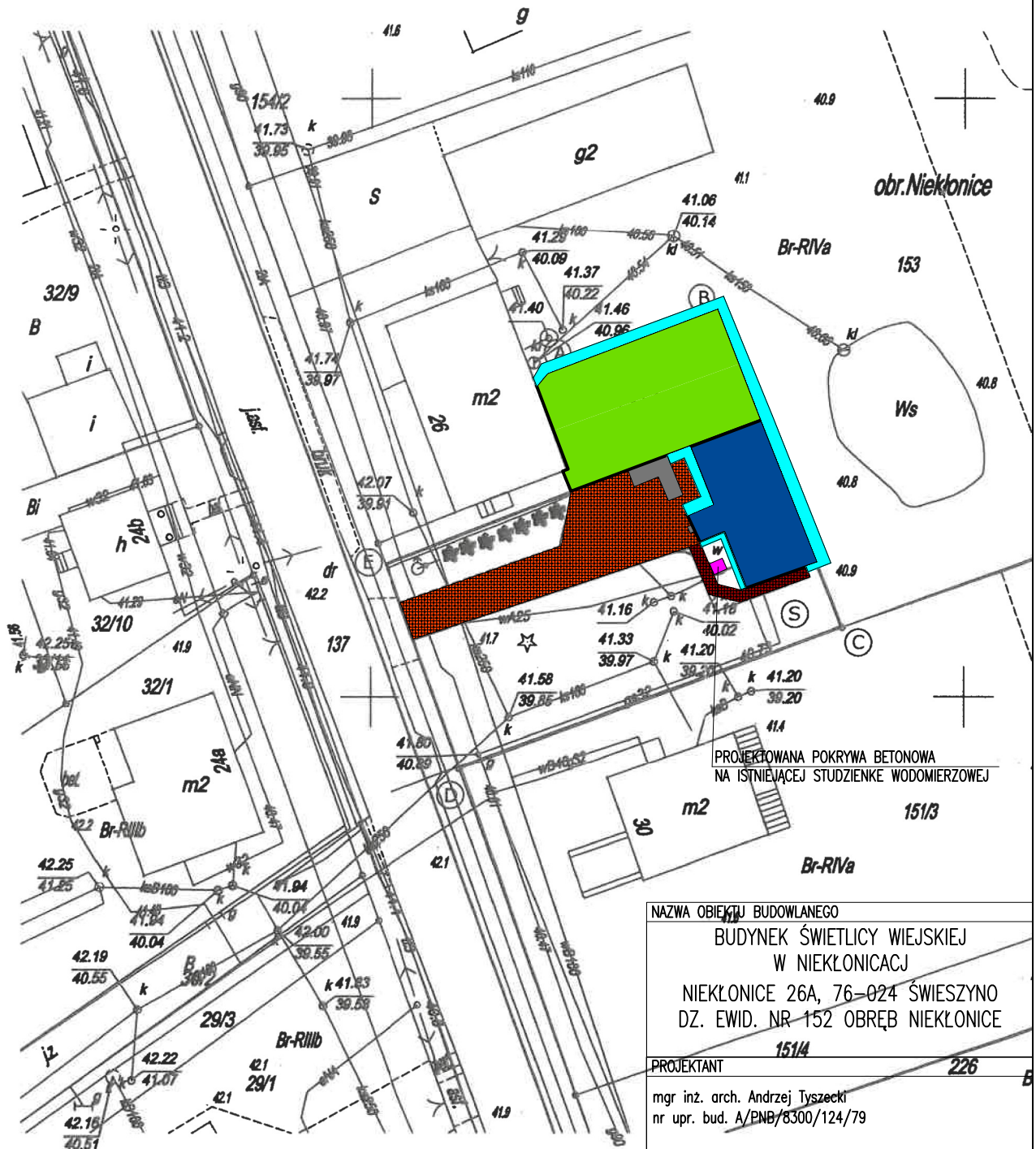
- zakresem robót budowlanych
- technologiami realizacji robót budowlanych
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót
- „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń .

- zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego
- zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ
- uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
- zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla

- właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót
- rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy
- zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - daszków ochronnych
- stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Inspekcji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych

mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki
A/PNB/8300/124, Z-0283

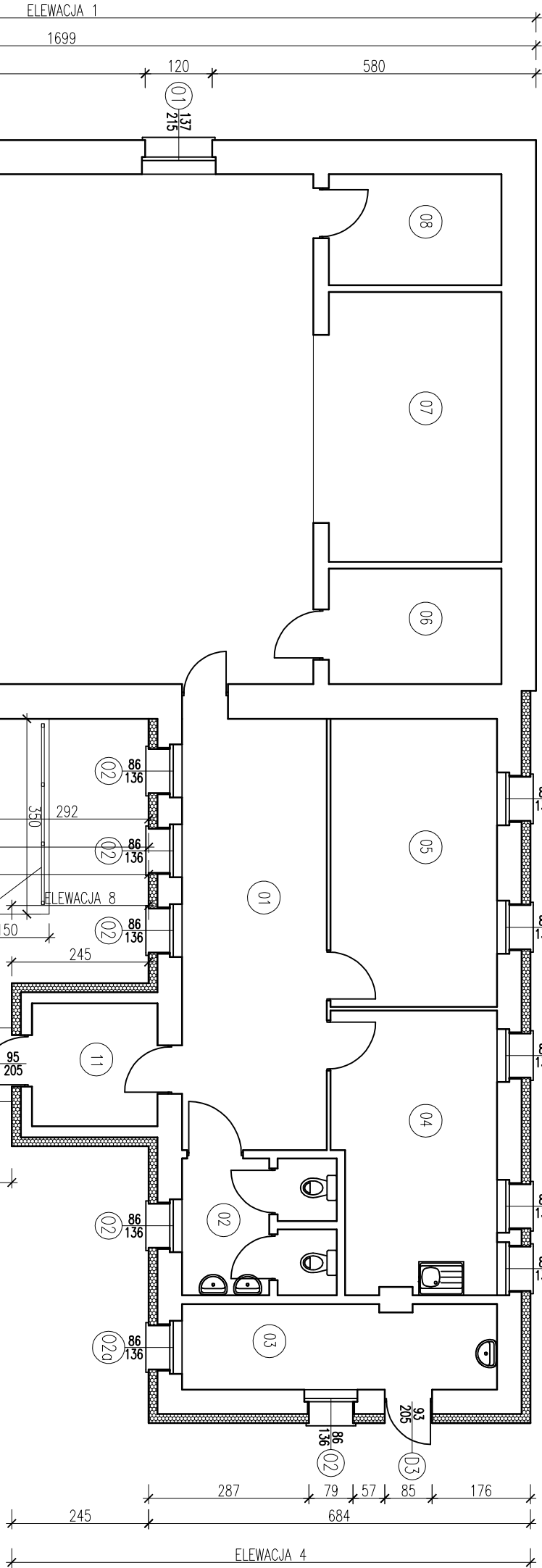
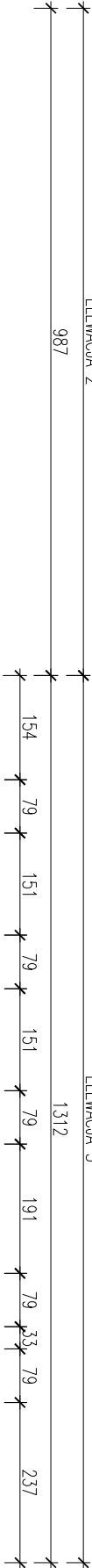


- BUDYNEK ŚWIELICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH – CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU
- BUDYNEK ŚWIELICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH – CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU
- REMONT SCHODÓW I POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH KOSTKA BRUKOWA
- ISTNIEJĄCE UTWARDZENIE Z KOSTKI BRUKOWEJ
- PROJEKTOWANA ŚCIEŻKA DO KOTŁOWNI KOSTKA BRUKOWA
- PROJEKTOWANA OPASKA Z GRYSU

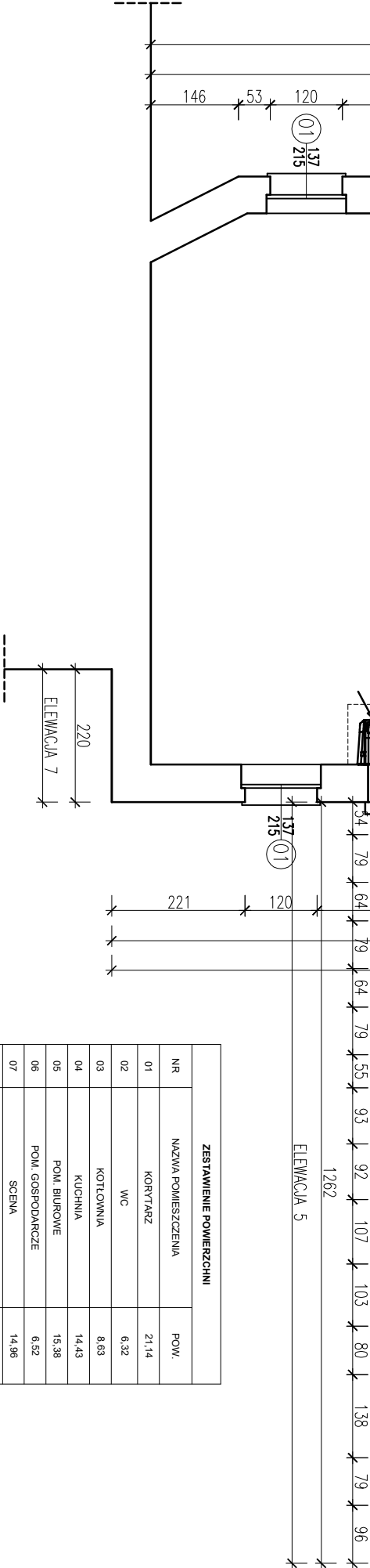
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NIEKŁONICACH		
NIEKŁONICE 26A, 76-024 ŚWIESZYNO DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKŁONICE		
151/4		
PROJEKTANT	226	
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKI		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:500	Z1
		24

ELEWACJA 2
987

ELEWACJA 3
1312

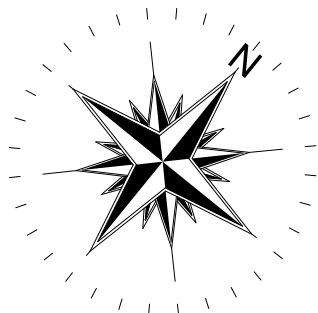
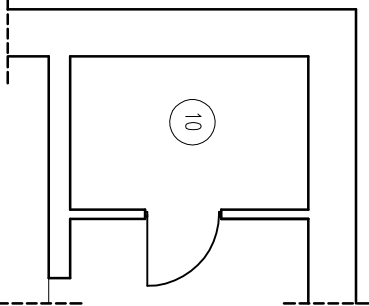


MONTAŻ BARIERKI ZE STALU NIERDZENNEJ
REMONT PODESTU PRZED WEJŚCIEM
DO BUDYNKU

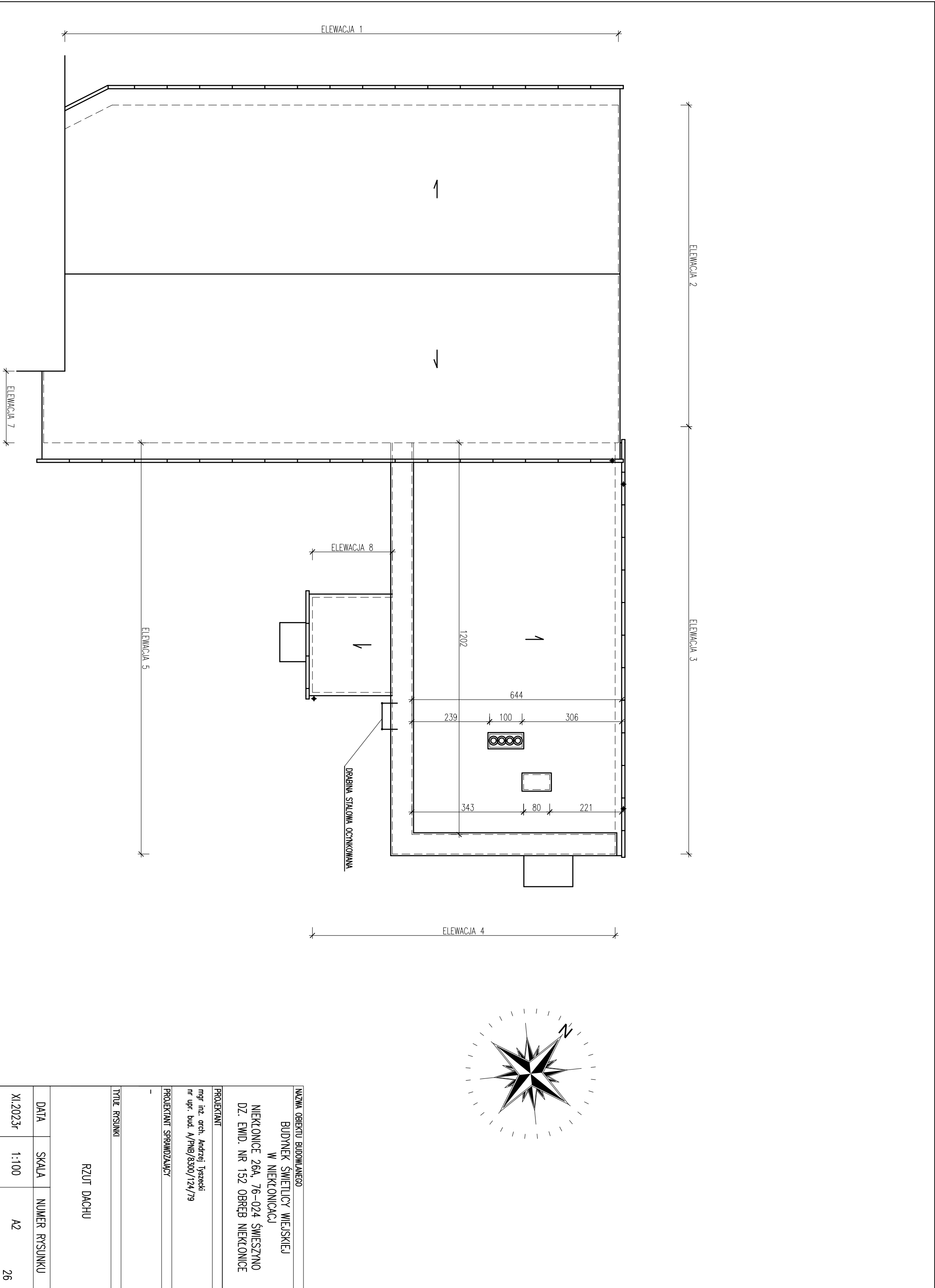


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
N/R	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.
01	KORYTARZ	21,14
02	WC	6,32
03	KOTŁOWNIA	8,63
04	KUCHNIA	14,43
05	POM. BIUROWE	15,38
06	POM. GOSPODARCZE	6,52
07	SCENA	14,96
08	POM. GOSPODARCZE	6,15
09	SALA	117,50
10	POM. GOSPODARCZE	6,39
11	WIATROŁAP	4,23
POM. UŻYTKOWA		221,65

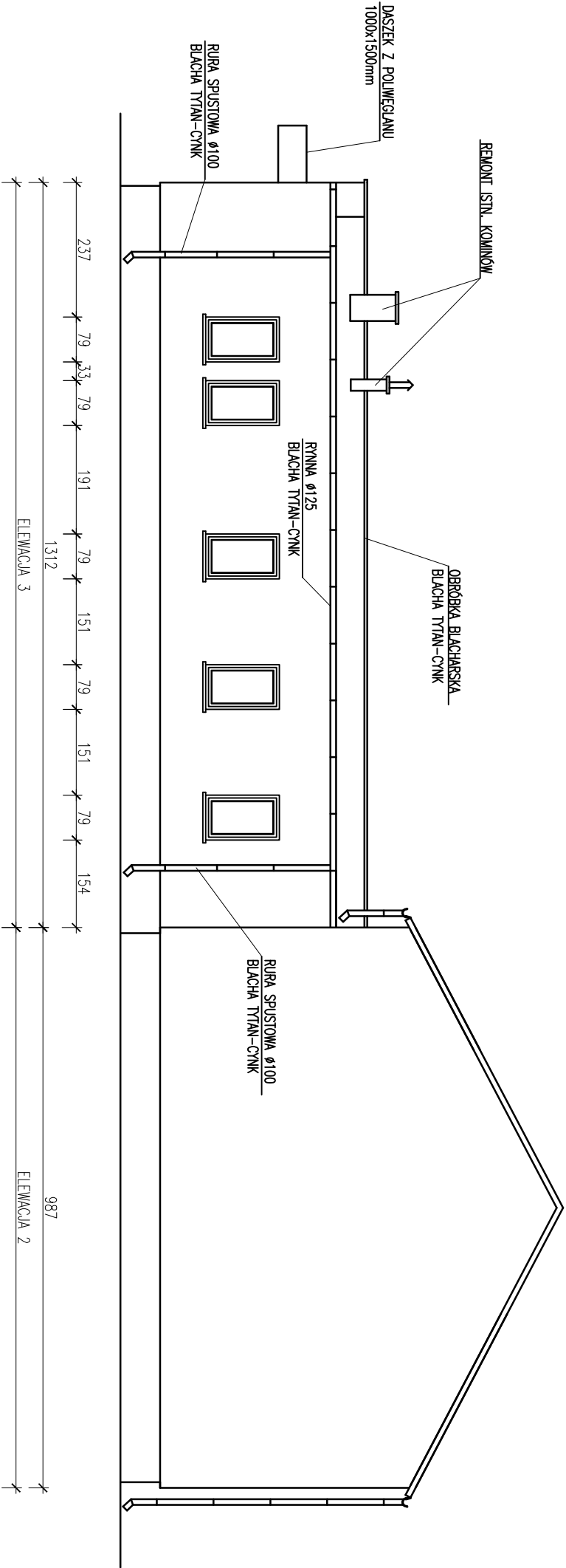
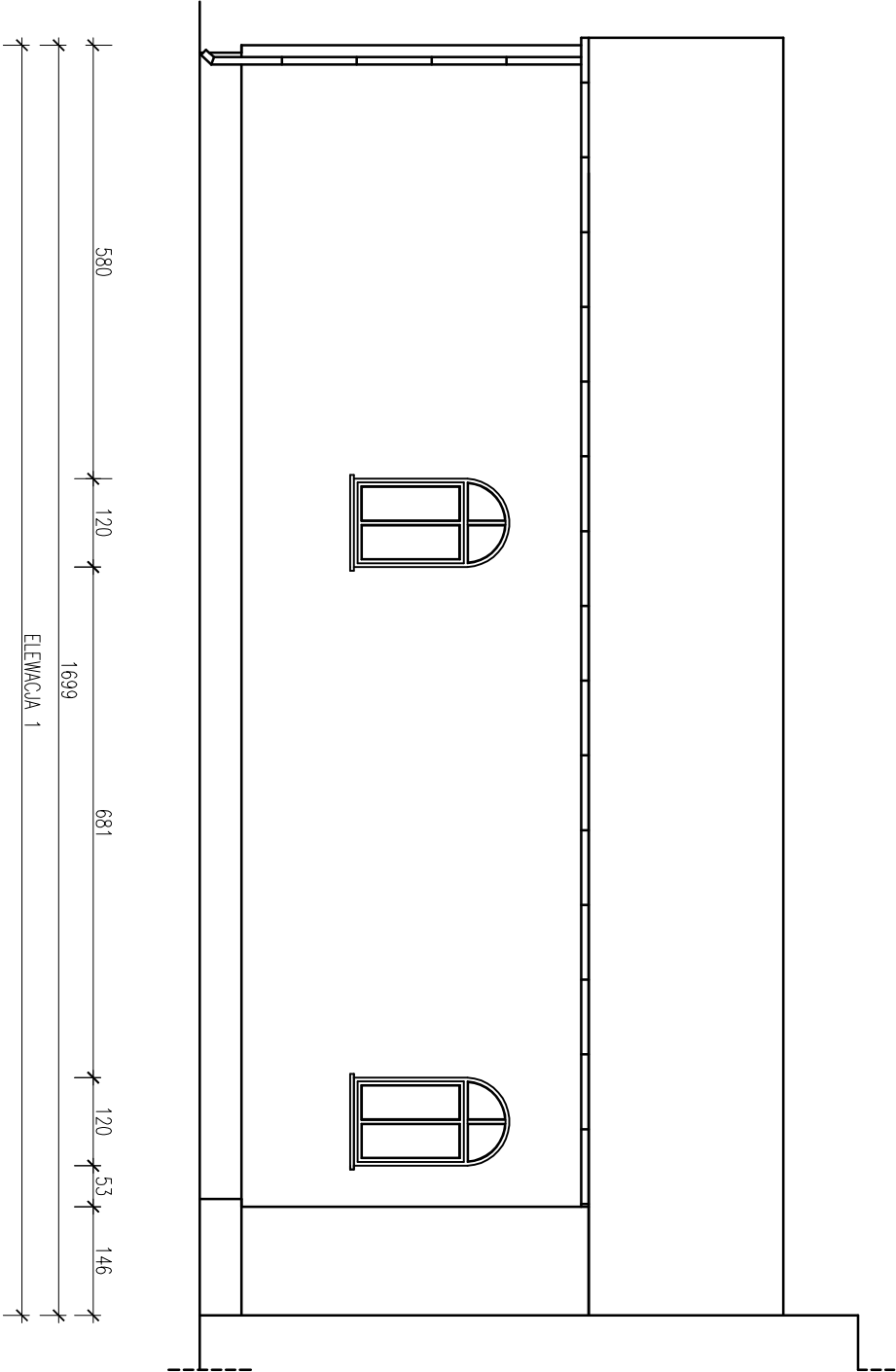
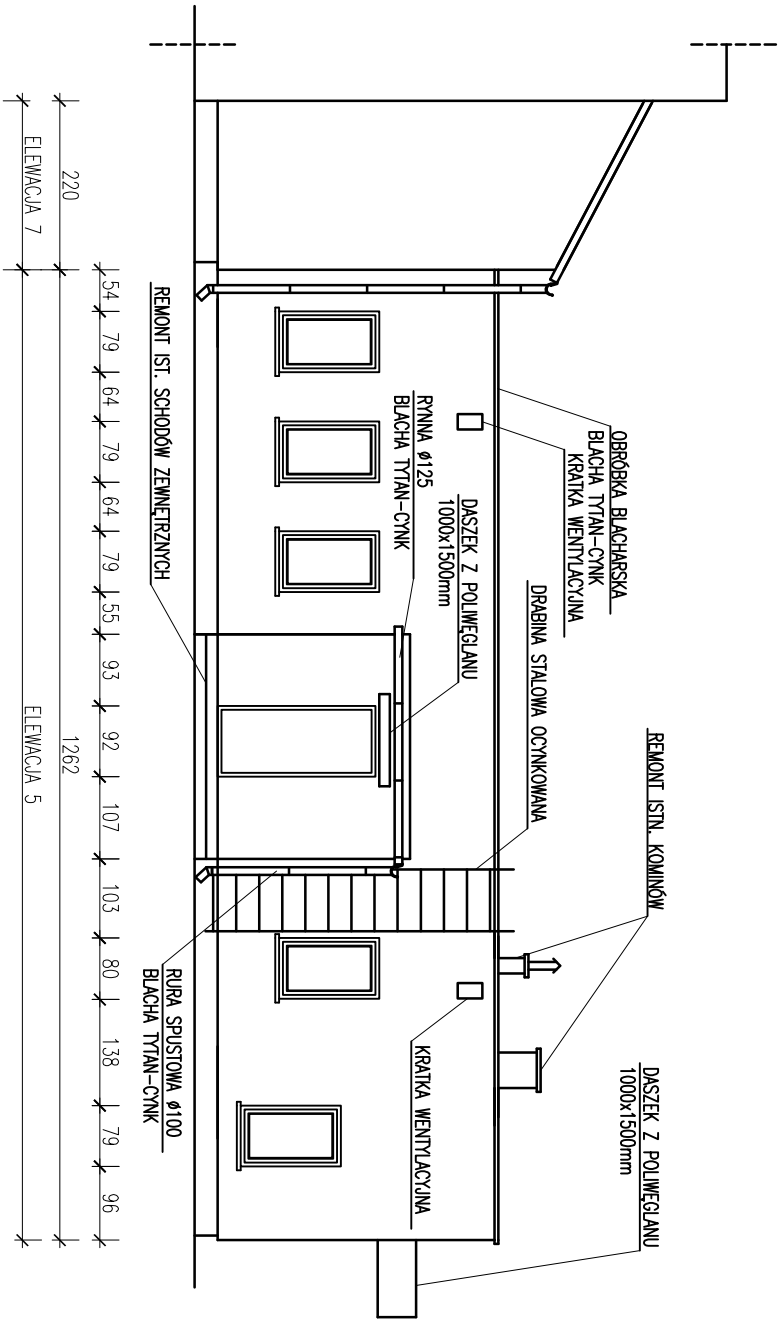
POM. GOSPODARCZE NAD POM. NR 08



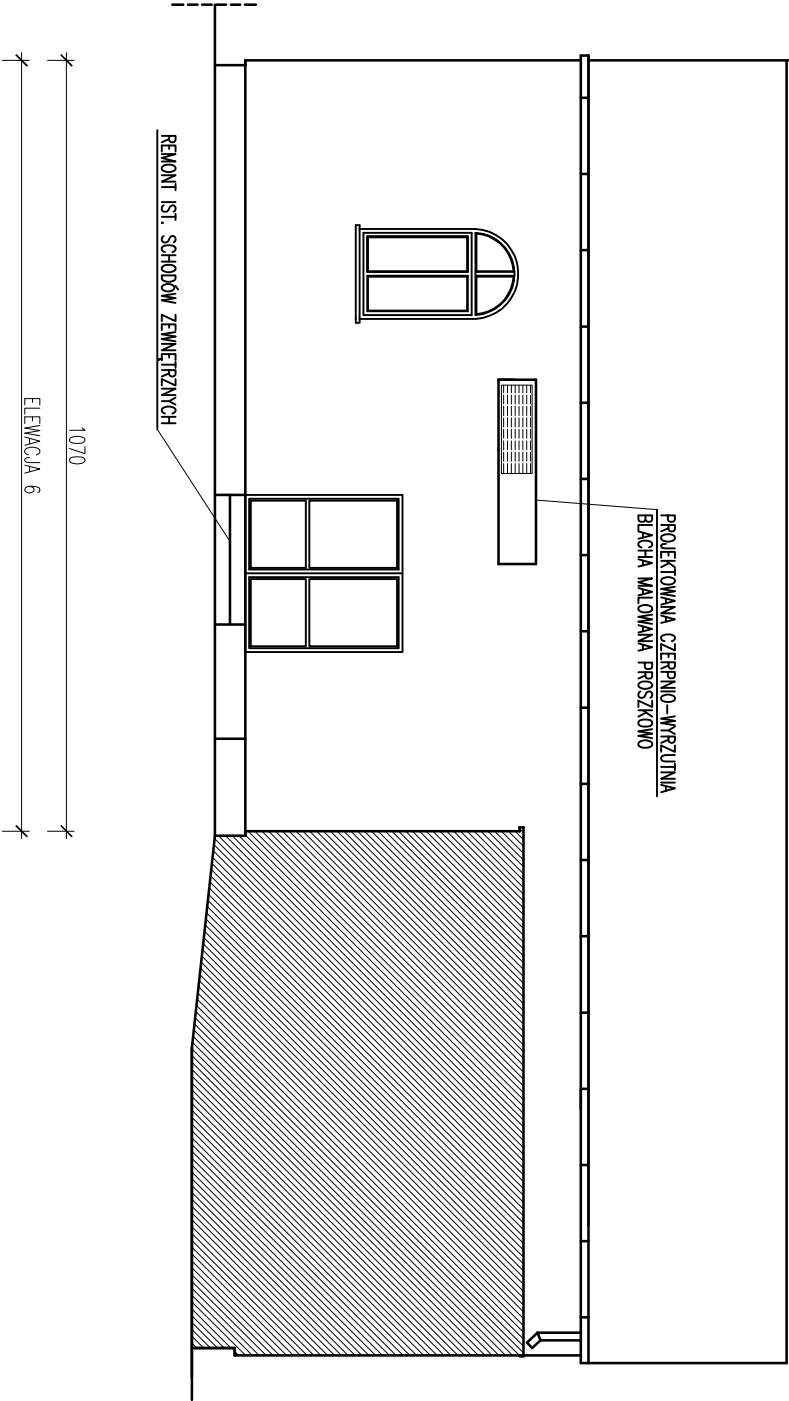
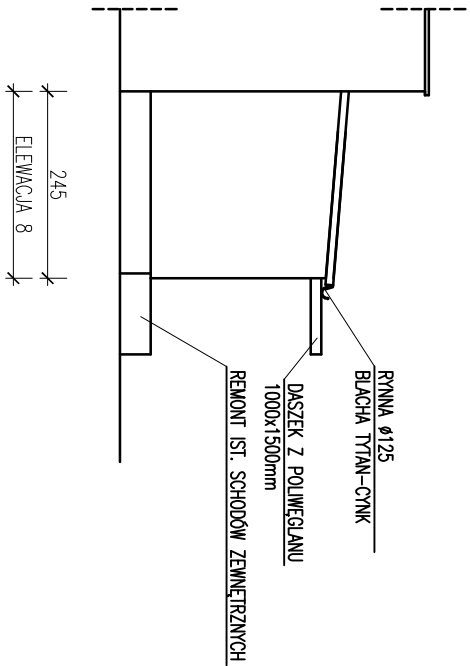
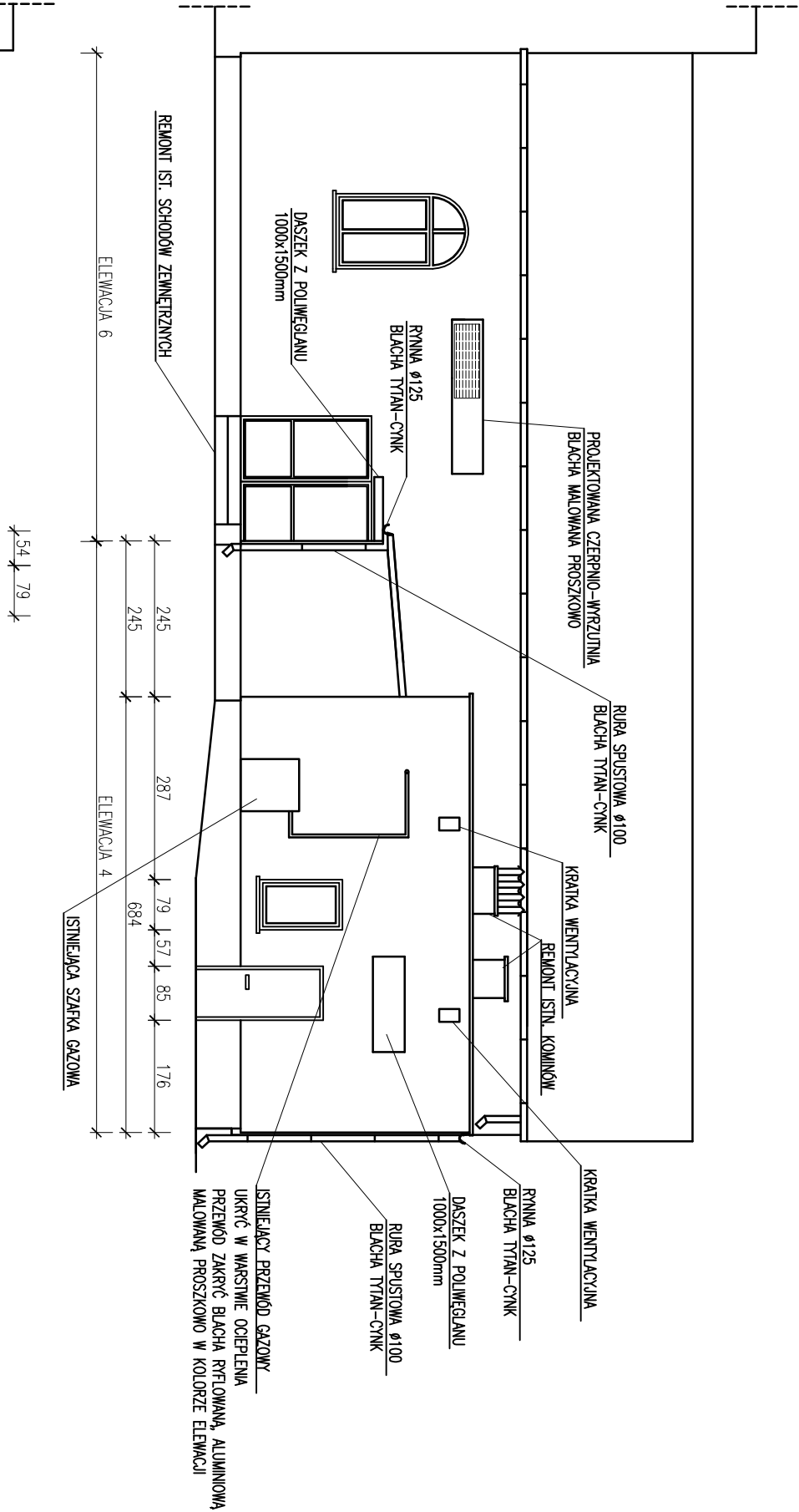
NAZWA OBIEKTU BUDOWANEGO		
BUDYNEK ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ		
W NIEKLONICACH		
NIEKLONICE 26A, 76-024 ŚWIEŻYNO		
DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKLONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki		
nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT PRZYZIEMIA		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:100	A1
		25



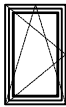
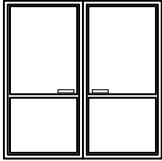
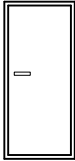
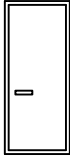
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH		
NIEKLONICE 26A, 76-024 ŚWIESZYNO DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKLONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tyżek		
nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT DACHU		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:100	A2



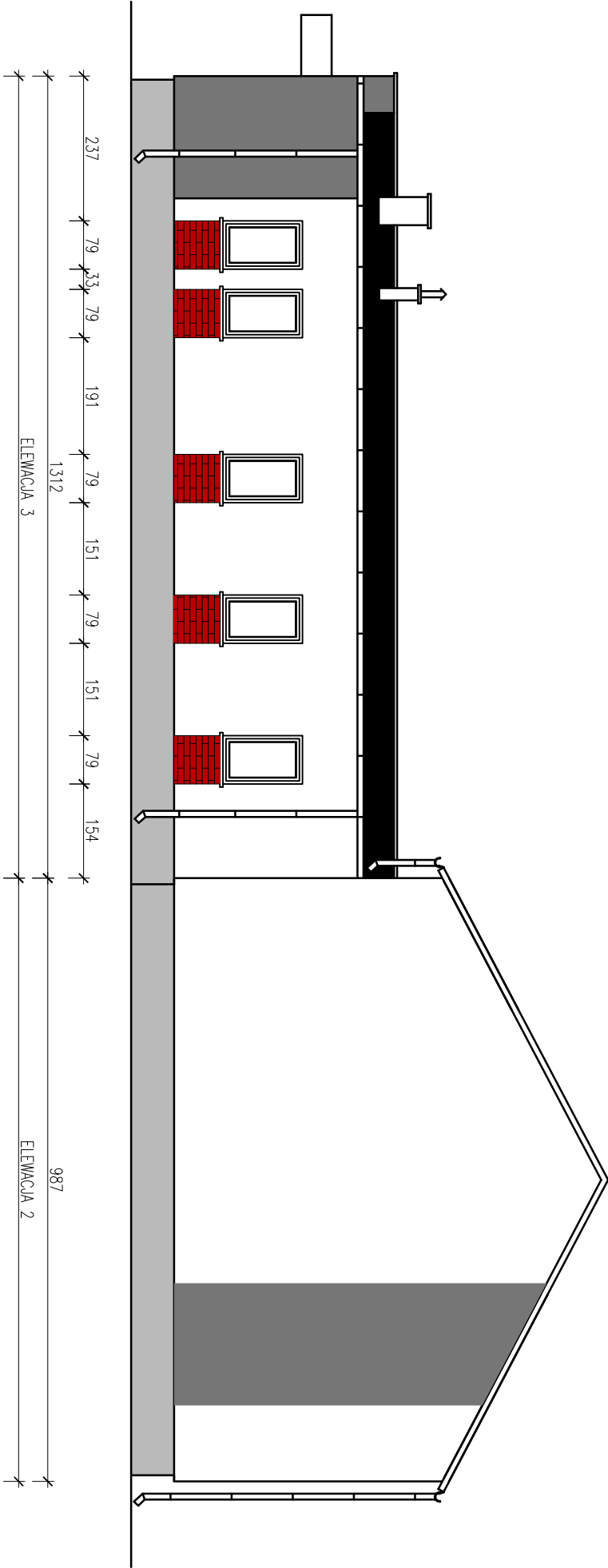
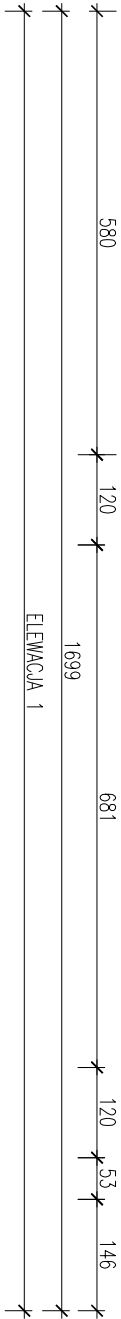
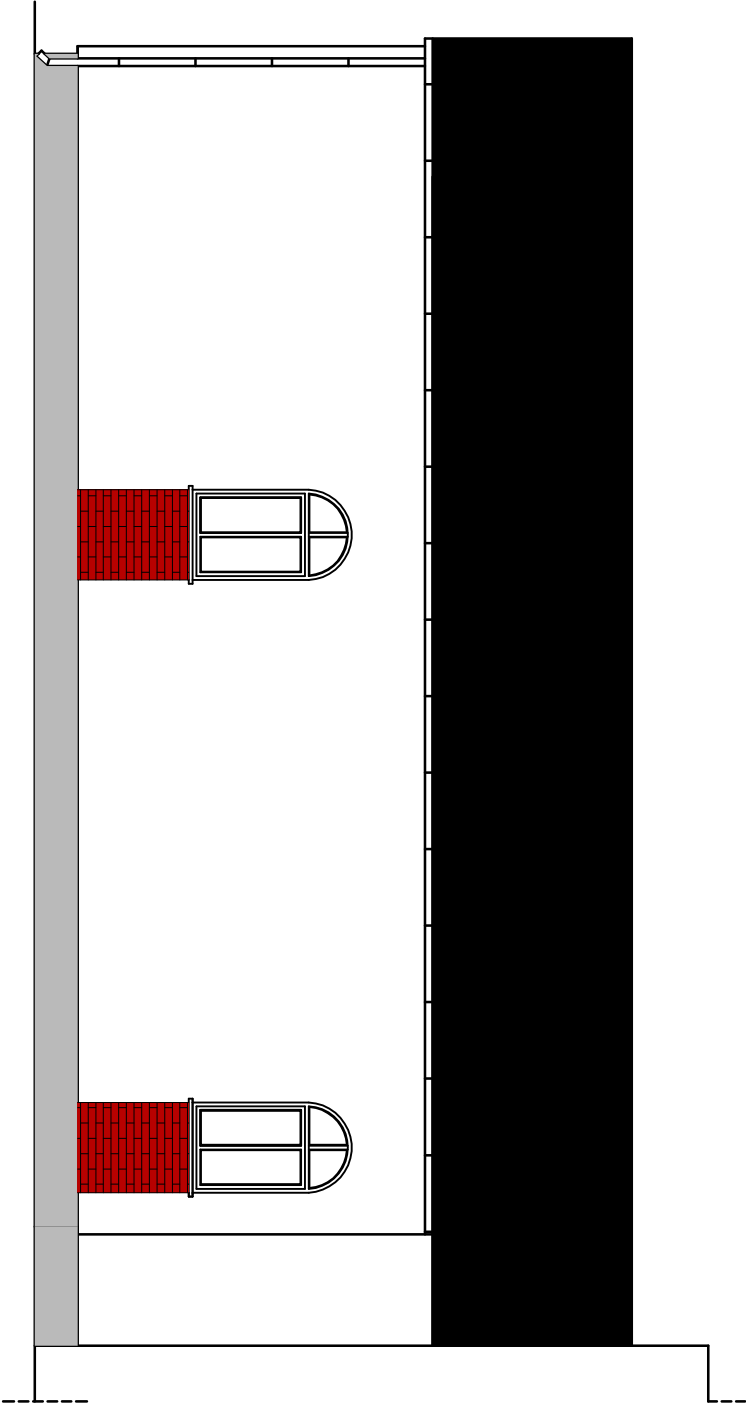
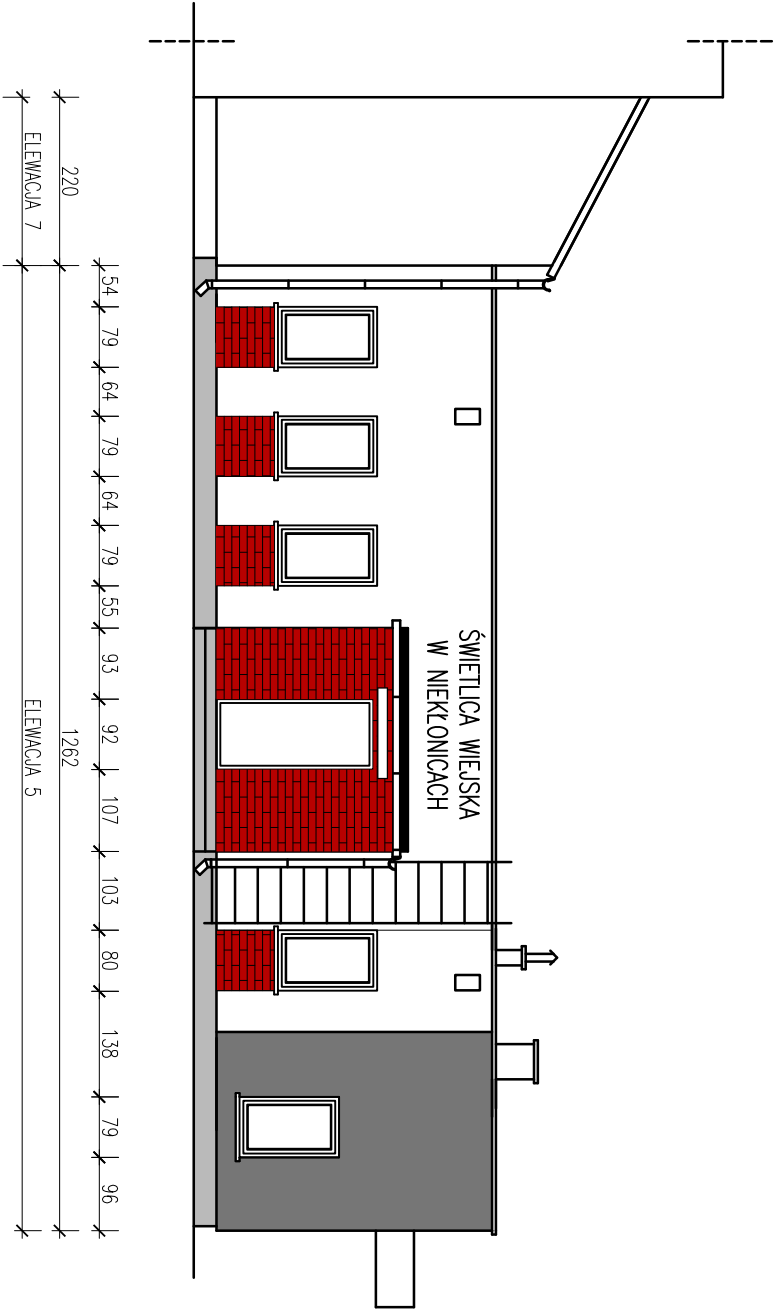
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ W NIEKONICACJ NIEKONICE 26A, 76-024 ŚWIESZNO DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tysecki nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
Tytuł rysunku		
ELEVACJA 1 ELEVACJA 2, ELEVACJA 3 ELEVACJA 5, ELEVACJA 7		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:100	A3



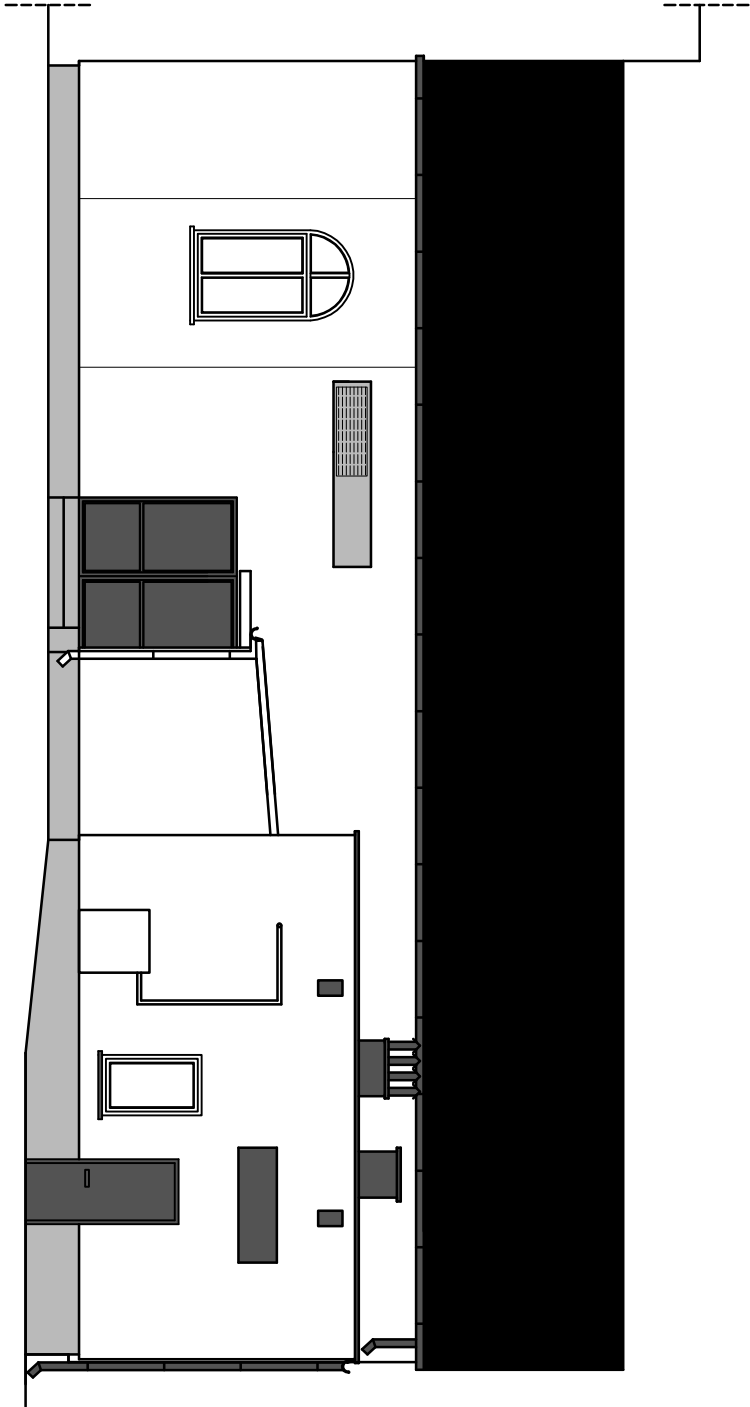
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO			
BUDYNEK ŚWIEŁICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH			
NIEKLONICE 26A, 76-024 ŚWIESZNO DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKLONICE			
PROJEKTANT			
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A/PnB/8300/124/79			
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY			
-			
Tytuł rysunku			
ELEVACJA 4 ELEVACJA 6, ELEVACJA 8			
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU	
XI.2023r	1:100	A4	
		28	

SYMBOL		02a	D1	D2	D3
SCHEMAT					
WYMIAR WEWNĘTRZNY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	szerokość [mm]	860	2060	950	930
	wysokość [mm]	1360	2450	2050	2050
ILOŚĆ (SZTUK)		1	1	1	1
UWAGI: 1. PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI, WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.		okno EI30 współczynnik przenikania ciepła okna $U < 1,400 \text{ W/m}^2\text{K}$, parapet wewnętrzny PCV , parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm	drzwi zewnętrzne aluminiowe malowane proszkowo, trójzawiasowe, wyposażone w uchwyt aluminiowy, ościeżnica aluminiowa, drzwi wyposażone zamek antypaniczny, dzwignia antypaniczna zamontowana na skrzydle czynnym kolor antracyt, współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	drzwi zewnętrzne aluminiowe malowane proszkowo, trójzawiasowe, wyposażone w uchwyt aluminiowy, dwa zamki patentowe, ościeżnica aluminiowa, drzwi wyposażone w samozamykacz, kolor antracyt, współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	drzwi zewnętrzne stalowe EI30 malowane proszkowo, trójzawiasowe, wyposażone w uchwyt aluminiowy, dwa zamki patentowe, ościeżnica aluminiowa, drzwi wyposażone w samozamykacz, kolor antracyt, współczynnik przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W NIEKŁONICACH NIEKŁONICE 26A, 76-024 ŚWIESZYNO DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKŁONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKU		
ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ PRZEWIDZIANEJ DO WYMIANY		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	-	A5

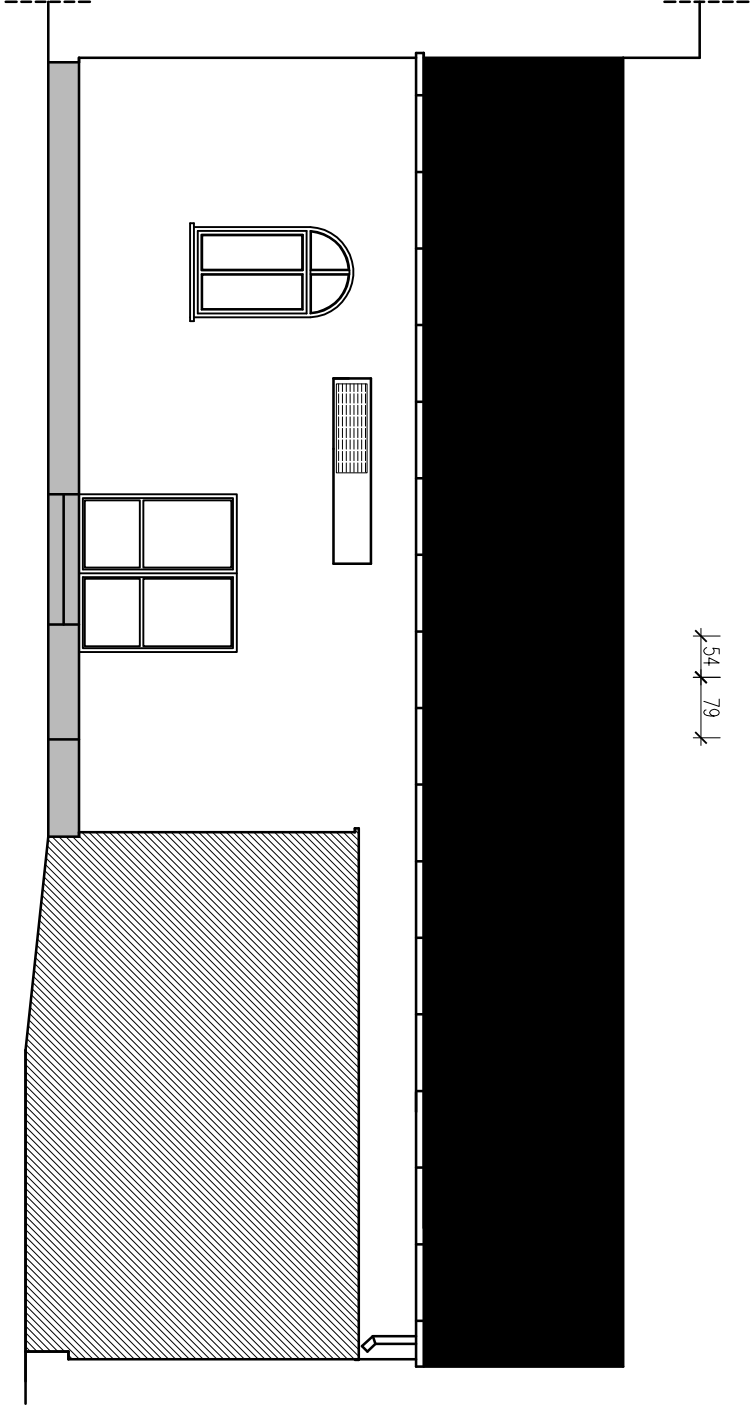


NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIELICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH		
NIEKLONICE 26A, 76-024 ŚWIESZYNO		
DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKLONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki		
nr upr. bud. A/PNB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKI		
ELEWACJA 1		
ELEWACJA 2, ELEWACJA 3		
ELEWACJA 5, ELEWACJA 7		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:100	A6
		30

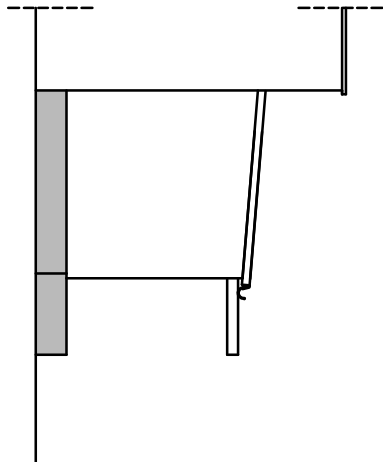


ELEWACJA 6

54 79



1070
ELEWACJA 6



245
ELEWACJA 8

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		
BUDYNEK ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W NIEKLONICACH		
NIEKLONICE 26A, 76-024 ŚWIESZYNO		
DZ. EWID. NR 152 OBRĘB NIEKLONICE		
PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki		
nr upr. bud. A/PMB/8300/124/79		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY		
-		
TYTUŁ RYSUNKU		
ELEWACJA 4		
ELEWACJA 6, ELEWACJA 8		
DATA	SKALA	NUMER RYSUNKU
XI.2023r	1:100	A7
		31