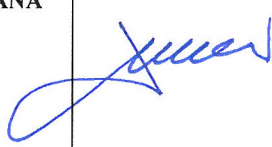


EGZ.1

**WYKONANIE OCIEPLENIA
WYKONANIE UTWARDZENIA TERENU**

**NAZWA OBIEKTU : Remont remizy OSP w Goryniu i świetlicy wiejskiej
w msc. Goryń
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA :Goryń OBRĘB : 5 Nr dz. 648**

**INWESTOR : Gmina Ksielice
ADRES : 14-220 Ksielice ul. Daszyńskiego 5**

BRANŻA	PROJEKTANT /UPRAWNIENIA /	DATA PODPIS	SPRAWDZAJĄCY /UPRAWNIENIA/	DATA , PODPIS
BUDOWLANA				

JAMIELNIK 10.04.2016

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
DOCIEPLENIA ELEWACJI WRAZ Z CZĘŚCIOWYM UTWARDZENIEM TERENU
W BUDYNKU OSP W GORYNIU I ŚWIETLICY W GORYNIU**

1.0. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany docieplenia elewacji i wykonania utwardzenia terenu przy budynku OSP Goryń i świetlicy w Goryniu

1.2. Podstawa merytoryczna opracowania.

Podstawę merytoryczną opracowania stanowi:

- I. Zlecenie Inwestora
- II. Inwentaryzacja elewacji.
- III. Wizja lokalna.
- IV. Uzgodnienia z Inwestorem.
- V. Instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.
- VI. PN - EN ISO 6946 z października 1999 r. „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”
- VII. Dokumentacja archiwalna.

1.3. Opis stanu istniejącego.

Gabaryty budynku :

- * długość 30,60 m;
- * szerokość 9,15 m;
- * wysokość części nadziemnej średnio 6,06m i 4,12 m;

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z częścią pokrytą więzaniem dachowym i część wysoka z dachem płaskim Budynek OSP niski dwukondygnacyjny:

- Ściany zewnętrzne szczytowe: - cegła wapienno piaskowa grubości 25 cm – aktualnie bez ocieplenia.
- Ściany piwnic – cegła wapienno piaskowa grubości 25 cm – aktualnie bez ocieplenia.

- Dach – więzary deskowy wysokości 84 cm z przestrzenią wentylowaną przekryty kilkoma warstwami papy. Część wysoka dach płaski
- Stolarka zewnętrzna zróżnicowana - okna i drzwi zewnętrzne drewniane i PCV. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

1.4. Opis stanu projektowanego.

W projekcie przyjęto wykonanie docieplenia elewacji metodą „lekką-mokrą” polegającą na wykonaniu elewacji budynku z warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych (styropian samogasnący) przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i łączników mechanicznych, wykończeniu cienką wyprawą tynkarską fakturze kamyczkowej- ziarnistej (tynk mineralny, ziarno gr. 2,0mm), zbrojoną tkaniną z włókna szklanego i malowaną farbą silikonową.

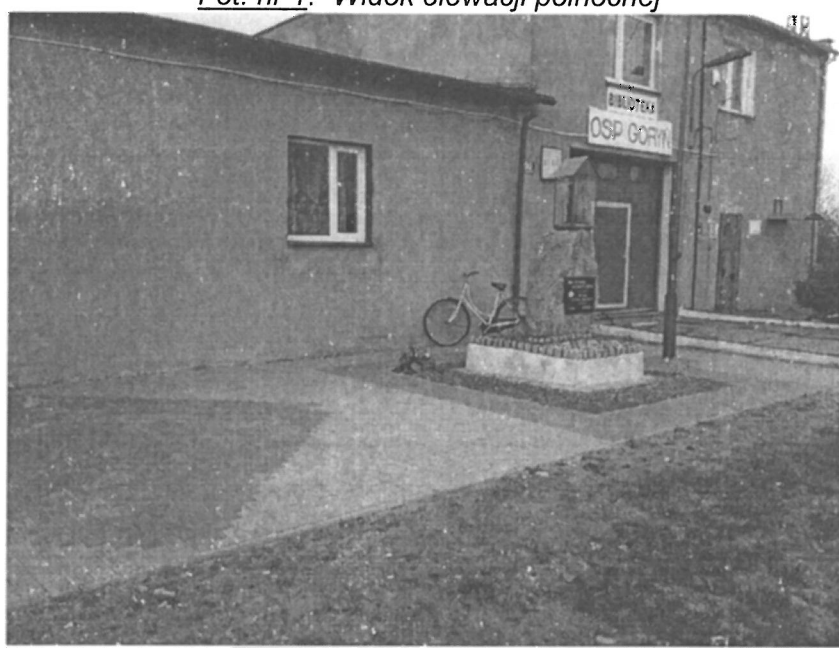
Przyjęto następujące grubości materiałów izolacyjnych - elewacja frontowa, tylna styropian gr. 12 cm (na ościeżach zaleca się zastosowanie płyt gr. min 2 cm oraz na cokole min 5 cm).

Podczas prac należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie przy oknach z blachy ocynkowanej i w ich miejscu wykonać obróbki z blachy powlekanej w kolorze brązowym.

Przewidziano wykonanie utwardzenia terenu kostką betonową gr 6cm na istniejącym w części podkładzie i w drugiej części na gruncie rodzimym. Należy wykonać podbudowy i podsypki cementowo piaskowe. kolor kostki szary i czerwony

2. Dokumentacja fotograficzna.

Fot. nr 1. Widok elewacji północnej



Fot. nr 2. Widok elewacji południowej.



3. Projektowana kolorystyka oraz szczegółowy opis prac związanych z dociepleniem elewacji.

Przyjęto kolorystykę wg wzornika RAL

Uwaga: KOLORY NA WYDRUKACH RÓŻNIĄ SIĘ OD SYSTEMOWEGO WZORNIKA BARW (každorazowo należy skontaktować się z zamawiającym w celu potwierdzenia wybranych kolorów)

Ocieplenie ścian zewnętrznych należy wykonać w technologii „lekko-mokrej”. Do mocowania płyt styropianowych należy zastosować metodę klejenia z dodatkowym zastosowaniem łączników mechanicznych.

Płyty styropianowe o gr. 12 cm należy przykleić do odpowiednio przygotowanego podłoża (usunięcie „odparzonego” tynku elewacyjnego, oczyszczenie z kurzu, pyłu i powłok malarskich oraz zagruntowanie bezrozpuszczalnikowym gruntem głęboko penetrującym z zachowaniem „mijankowego” układu spoin pionowych.

Zaleca się stosowanie całych systemów w celu zachowania kompatybilności środków składających się na cały system.

Warstwę zbrojoną (siatkę z włókna szklanego) należy wykonać na odpylonych po uprzednim przeszlifowaniu papierem ściernym płytach styropianowych nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt. Po nałożeniu masy klejącej trzeba natychmiast nakładać siatkę zbrojącą, a następnie nanieść drugą warstwę zaprawy. Siatka musi być całkowicie niewidoczna. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład szerokości ok. 10 cm.

Tak wykonaną warstwę zbrojoną należy zagruntować farbą gruntującą. Warstwę tynkarską (tynk mineralny, ziarno 2,0 mm o fakturze kamyczkowej- ziarnistej) należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach.

4. Charakterystyka energetyczna.

Obliczenia wykonano w oparciu o PN-EN ISO 6946 „Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.

4.1. Stan przed dociepleniem.

a/ ściany osłonowe warstwowe Wk-70					
0	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła)			0,13	-
1.000	Ściana zewnętrzna	0,060	1,700	0,035	-
3.000	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,018	-
0	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,04	-
Grubość całkowita i U_k		0,23	-	1,31	0,68

$U = 0,68\text{W/m}^2\text{K} > U_{\text{max}} = 0,36\text{ W/m}^2\text{K}$ – warunek niespełniony

4.2. Stan po dociepleniu- warunek izolacyjności przegród.

a/ ściany osłonowe warstwowe Wk-70 + 12 cm styropian FASADA EPS-70					
0	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,13	-
1	Tynk mineralny- ziarno 2,5 mm	0,003	1,000	0,00	-
2	Płyta styropianowa EPS 70-040 FASADA	0,120	0,040	3,00	-
3	Ściana zewnętrzna]	0,060	1,700	0,04	-
4	Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,015	0,820	0,02	-
0	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej (poziomy strumień ciepła)			0,04	-
Grubość całkowita i U_k		0,35	-	4,27	0,23

$U = 0,23\text{W/m}^2\text{K} < U_{\text{max}} = 0,25\text{ W/m}^2\text{K}$ – warunek spełniony

Ostatecznie przyjęto:

- ocieplenie elewacji frontowej i tylnej (ścian podłużnych) płytami gr. 12cm (+ 2 cm na ościeżach, + 5 cm cokół), wymiana rynien i obróbek blacharskich

4.3. Warunek powierzchni okien.

Ilość okien nie ulega zmianie.

Ewentualne nowe okna o współczynniku $U \leq U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

4.4. Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej.

Spełniony. Obliczenia znajdują się egz. archiwalnym.

5. Ogólne wytyczne bezspoinowego systemu ocieplenia ścian zewnętrznych budynków

5.1. Idea ogólna bezspoinowego systemu docieplania ścian.

Technologia bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych budynku polega na przymocowaniu do ściany systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego oraz warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej, mocowanych do ściany za pomocą zaprawy klejącej i ewentualnie dodatkowo - łącznikami mechanicznymi.

5.2. Materiały.

5.2.1. Płyty styropianowe.

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe według PN-B-20 130:1999, rodzaju PS-E-PF-15 (samogasnące), odpowiadające następującym wymaganiom:

- wymiary - nie większe niż 600 x 1200 mm;
- powierzchnia płyt - szorstka po krojeniu z bloków, płaska lub profilowana;
- krawędzie płyt - ostre, bez wyszczerbów, proste lub profilowane;
- sezonowanie - od 2 do 6 tygodni w zależności od technologii produkcji.

5.2.2. Tkaniny zbrojące.

Do wykonania ocieplenia należy stosować siatki zbrojące z włókna szklanego spełniające nw. wymagania:

- rodzaj splotu - uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki;
- impregnacja powierzchni - polimerowa, zapewniająca odporność na działanie środowiska alkalicznego;
- wymiary dostawcze - szerokość min. 1000 mm, długość min. 500 mm;

5.2.3. Masy tynkarskie.

Zaprawa tynkarska na spoiwie mineralnym, produkowana w postaci suchej mieszanki do zarabiania wodą na budowie;

Wyprawa tynkarska ma być wykonana z fakturą typu ziarnistego gr. 2,0 mm.

5.2.4. Farba elewacyjna.

Farba silikonowa lub równoważna o podobnych właściwościach do akceptacji przez inwestora.

5.2.5. Elementy uzupełniające.

Do tych elementów należą: łączniki mechaniczne, profile zakończające (listwy startowe), elementy zabezpieczenia krawędzi, elementy dylatacyjne, i inne.

Łączniki mechaniczne oraz elementy dylatacyjne i siatka wymagają dokumentów dopuszczających do stosowania.

Profile kończące powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję oraz działanie alkaliów. Również elementy zabezpieczeń krawędzi, wykonane z siatki metalowej, powinny charakteryzować się takimi samymi cechami.

5.2.6. Układ ociepleniowy.

Niezależnie od szczegółowych wymagań, które powinny spełniać poszczególne elementy systemu, cały układ ociepleniowy, złożony z elementów, też musi spełniać wymagania gwarantujące skuteczność i trwałość ocieplenia.

Nie dopuszcza się możliwości łączenia poszczególnych elementów różnych systemów ociepleniowych.

5.3. Technologia wykonania robót ociepleniowych.

5.3.1. Warunki przystąpienia do robót.

Roboty te mogą wykonywać tylko wyspecjalizowane firmy, mające uprawnienia uzyskane od właścicieli systemów ociepleniowych.

Inwestor powinien żądać od wykonawcy robót ociepleniowych certyfikatu (wydanego przez ITB) lub deklaracji zgodności z aprobatą techniczną na zestaw wyrobów do wykonywania ocieplenia - zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.

Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowywanego materiału nie może być niższa niż +5° C. Niedopuszczalne jest wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy elewacyjnej jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C. Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych. Wykonywanie warstwy zbrojonej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C. Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojonej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu. W przypadku tynków barwionych, temperatura w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków nie może być niższa od +5°C, a wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 80%.

5.3.2. Prace przygotowawcze.

W przypadku istniejących budynków szczególnie ważne jest bardzo dokładne sprawdzenie jakości podłoża ściennego. Dotyczy to jego wytrzymałości powierzchniowej, stopnia równości i płaskości powierzchni oraz czystości.

Przygotowanie podłoża: Podłoże do przyklejania płyt izolacyjnych musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy

(np. kurzu, pyłu, olejów, środków antyadhezyjnych, mchu) i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Kruche i odpadające tynki należy usunąć. Powierzchnię ściany, otynkowaną lub nie otynkowaną, w zależności od potrzeb należy oczyścić mechanicznie (np. szczotkami drucianymi), zmyć wodą z hydrantu i odczekać aż wyschnie. Przy nierównościach podłoża większych niż ± 1 cm oczyszczone podłoże należy wyrównać wyrównująco-szpachlową. Miejsca, w których został usunięty tynk słabo związany z podłożem, wypełnić zaprawą tynkarską. Podłoża silnie nasiąkliwe oraz podłoża piaszczące należy zagruntować. **Listwa startowa:** Co najmniej 40 cm nad powierzchnią terenu zaznaczyć na ścianach budynku poziom cokołu. Profile cokołowe mocować mechanicznie przy użyciu 3 kołków na 1mb. Pomiędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. W przypadku potrzeby zwiększenia stabilności profilu cokołowego, nad przykręconym profilem, na odpowiedniej szerokości pasie zaprawy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

5.3.3. Próba przyczepności podłoża.

Powierzchnię podłoża oczyścić z kurzu, pyłu, słabo związanych z podłożem powłok malarskich i tynków. Próbkę materiału izolacyjnego o wymiarach ok. 100 x 100 mm należy przykleić w różnych miejscach elewacji ($8 \div 10$ próbek). Klej przygotowany zgodnie z zaleceniami systemowymi rozprowadzić na całej powierzchni próbki na grubość ok. 10 mm. Próbkę docisnąć do podłoża. Przyczepność sprawdzić po 3 dniach przez próbę ręcznego odrywania przyklejonej próbki. Można przyjąć, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością, jeżeli podczas próby odrywania materiał izolacyjny ulegnie rozerwaniu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej z podłożem warstwy. Podłoże zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.

W przypadku ścian charakteryzujących się odpowiednią wytrzymałością, ale odznaczających się zbyt dużą nierównością powierzchni, należy wykonać warstwę wyrównawczą.

5.3.4. Przyklejanie płyt styropianowych.

Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt izolacyjnych. Przy klejeniu płyt do podłoży równych można stosować metodę płaszczyznową nakładania kleju. Na płytę należy nanieść porcję zaprawy klejącej i wykorzystując prostą krawędź kielni rozprowadzić cienką warstwą, dociskając do powierzchni płyty. Następnie należy nanieść dodatkową porcję zaprawy i rozprowadzić ją ząbkowaną krawędzią kielni (co najmniej 10 x 10 x 10 mm). Przy podłożach nierównych zaprawę klejącą należy nakładać metodą pasmowo-punktową. Wzdłuż krawędzi płyty zaprawę nanosić pasmami o szerokości 3-4 cm, uformowanymi w kształcie pryzmy. Na pozostałej powierzchni płyty układać 2-6 placków zaprawy o średnicy 10-15 cm. Wysokość naniesionych porcji zaprawy powinna być mniej więcej taka sama, aby uzyskać przyklejenie płyty zarówno na obwodzie jak i w części środkowej. Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć tak, aby uzyskać równą płaszczyznę z sąsiednimi płytami. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Płyty

izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych. Nadmiar wyciśniętej zaprawy klejącej należy usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacyjne muszą być przyklejone do podłoża co najmniej 40% swej powierzchni. Miejsca dochodzenia płyt styropianowych do ościeżnicy uszczelnić stosując specjalny profil przyościeżnicowy połączony z pasem tkaniny zbrojącej, względnie taśmę lub masę uszczelniającą. Do prowadzenia dalszych prac, tj.: wyrównania i oczyszczenia powierzchni płyt, dodatkowego mocowania kołkami rozprężnymi, wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną, można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych.

Wyrównanie powierzchni płyt: Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych ewentualne nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary między płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Powierzchnię styropianu wyrównać przez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

5.3.5. Kołkowanie.

Do mocowania mechanicznego należy stosować łączniki mechaniczne dopuszczone do obrotu. Posiadające Europejską Aprobatę Techniczną. Długość kołka ociepleniowego głównie uzależniona jest od rodzaju materiału ściennego i grubości ocieplenia. W ścianach z materiałów pełnych takich jak cegła, beton stosuje się zwykłe kołki najczęściej o strefie rozporu 5cm. Końcowa długość kołka to oprócz odpowiednich stref zakotwienia jeszcze grubość materiału termoizolacyjnego oraz naddatek na grubość warstwy starego tynku (jeśli istnieje) oraz ok. 1cm na grubość placka zaprawy klejowej. Zastosować 6, 14 łączników na 1 m² w zależności od strefy ściany (obszar przynaróżnikowy, część środkowa), wysokości budynku, nośności łącznika, grubości płyt izolacyjnych. Zasięg obszarów przy narożnikowych w których występuje zwiększona siła ssania wiatru, przyjąć jako 1/8 mniejszego wymiaru rzutu budynku, lecz nie mniej niż 1 m i nie więcej niż 2 m. Odstęp łączników od pionowej krawędzi ściany przyjąć jako równy co najmniej 5 cm w przypadku ściany betonowej monolitycznej oraz co najmniej 10 cm w przypadku ściany murowanej. Łączniki montować w otworach wierconych o odpowiedniej głębokości, nieco większej od głębokości osadzenia. Otwory w cegle dziurawce i gazobetonie wykonywać bez użycia udaru. Przed osadzeniem łącznika każdy otwór oczyścić z urobku. Główki łączników dokładnie zlicować z płaszczyzną styropianu. W tym celu wykonać w płytach szerokim wiertłem zbierającym odpowiednie gniazda ok. 4 mm głębokości. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich płytkich gniazdach zaszpachlować masą klejącą. Możliwe jest także wykonanie głębszych gniazd i po montażu łączników ich zakrycie krążkami ze styropianu.

5.3.6. Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów.

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych i drzwiach balkonowych zastosować profile narożne. Wzmocnienie krawędzi ścian wykonać na parterze budynku, natomiast wzmocnienie krawędzi ościeży drzwi balkonowych na wszystkich kondygnacjach. Wzmocnienie krawędzi przy otworach okiennych nie jest konieczne, ale ułatwia uzyskanie prostych krawędzi. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę kleju, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywając się z otworów w profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować. Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancernej lub profile narożne połączone z pasem tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancernej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu klejem. Na poziomych krawędziach nad otworami okiennymi i drzwiowymi

osadzić profile narożne z kapinosem. Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20 ´ 35 cm. ,W przypadku ocieplania dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych na styku ościeży pionowych z nadprożem.

5.3.7. Wykonanie warstwy zbrojonej.

Do prowadzenia dalszych prac, tj.: wyrównania i oczyszczenia powierzchni płyt, dodatkowego mocowania kołkami rozprężnymi i wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną, można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych. Zaprawę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwą, pasmem o szerokości zastosowanej tkaniny zbrojącej. Następnie zaprawę przeciągnąć ząbkowaną krawędzią kielni. Do tak przygotowanej warstwy przykładać pas siatki zbrojącej i przy użyciu pacy wygładzającej równo zaszpachlowywać do całkowitego zakrycia tkaniny, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję zaprawy klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny zbrojącej należy układać z minimum 10 cm zakładem. Po wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. po ok. 3 dniach (przy temperaturze +20°C i wilgotności powietrza 50%), należy nanieść podkład tynkarski i nałożyć tynk elewacyjny. W przypadku prowadzenia prac w niskich temperaturach i przy dużej wilgotności powietrza, czas schnięcia warstwy zbrojonej może się wydłużyć około dwukrotnie. Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych. Warstwa zbrojąca powinna być wykonana w jednym cyklu roboczym.

5.3.8. Nałożenie podkładu tynkarskiego.

Środek gruntujący należy równomiernie nanosić na powierzchnię metodą malarską przy użyciu wałka lub pędzla i pozostawić do wyschnięcia. Wyprawę tynkarską nanosić po 24 godzinach schnięcia zagruntowanej powierzchni. Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w temperaturze otoczenia niższej niż +5°C, a tak że prowadzenie prac na elewacjach w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych. Świeżo wykonane powłoki należy chronić przed deszczem, mrozem i zbyt szybkim wysychaniem. Uwaga! Należy stosować pełen zestaw wyrobów systemu ociepleń.

5.3.9. Wykonanie wyprawy tynkarskiej.

Przygotowaną masę tynkarską należy nanosić przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej, warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia (na grubość ziarna). Po ściągnięciu nadmiaru zaprawy, w zależności od wymaganej faktury, powierzchnię tynku należy zacierać pionowo, poziomo lub kółkiem, przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Fakturowanie należy przeprowadzić nie później niż po 15 minutach od nałożenia zaprawy (w zależności od temperatury i wilgotności powietrza). W czasie wykonywania tej czynności zaprawy nie wolno zwilżać wodą. Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni należy prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierównomierności struktury i barwy tynku. W związku z tym, wykonywania wyprawy nie należy przerywać na czas dłuższy niż 10 minut -

każda nowa porcja zaprawy musi łączyć się z jeszcze świeżą zaprawą naniesioną poprzednio. Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru i przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych. Uwaga! Należy stosować pełen zestaw wyrobów systemu ociepleń.

5.3.10. Malowanie.

Przy tynkach mineralnych cienkowarstwowych od 1 do 3 mm farbą silikonową malować po min. 7 dniach schnięcia tynku. Przygotowaną farbę nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Prace malarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni należy prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierównomierności barwy. Każda nowa porcja farby musi łączyć się z jeszcze świeżą farbą naniesioną poprzednio.. W temperaturze +20°C i wzgl. wilgotności powietrza do 65% warstwa farby jest powierzchniowo sucha po 2-3 godzinach. Po 12 godzinach nadaje się do powtórnego malowania. W niższych temperaturach i przy dużej wilgotności powietrza np. w okresie jesiennym czas ten ulega wydłużeniu. Opadające mgły przy niedostatecznie wyschniętej powłoce działają jak padająca mżawka i mogą powodować zacieki i przebarwienia. Uwaga! W przypadku systemów ocieplania ścian, przy układaniu tynku na dużych powierzchniach elewacji, zaleca się stosowanie barw o współczynniku jasności (odbicia rozproszonego) nie mniejszym niż 25%.

6. Uwagi końcowe.

1. Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
2. Wykonanie elewacji powierzyć wyspecjalizowanej firmie budowlanej.
3. Prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
4. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu dociepleń, lub wezwać projektanta, który w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania.
5. Przestrzegać przepisy BHP.
6. Nadzór nad pracami powierzyć osobie uprawnionej.

PROJEKTOWAŁ(A) :

PROJEKTANT
mgr inż. Michał Kamiński
Uprawnienia do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
WAM/0040/PWOK/15

- OPIS TECHNICZNY UTWARDZENIA TERENU

- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z zainteresowanymi stronami,
- wytyczne inwestora,
- aktualne wytyczne i rozporządzenia dotyczące projektowania dróg i ulic,
- polskie normy branżowe,
- rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.),
- ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

- PRZEDMIOT INWESTYCJI

W ramach inwestycji wykonane zostanie utwardzenie części terenu przy budynku OSP Goryń

W ramach zagospodarowania terenu projektuje się:

- regulację i uzupełnienie krawężników betonowych
- wykonanie nawierzchni chodnika kostki betonowej brukowej

- OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA

Teren przed budynkiem OSP częściowo utwardzony. Przewiduje się wykonanie dodatkowego utwardzenia o pow. ok 90m² i połączenie z istniejącą kostką

- PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowana inwestycja przewiduje uzupełnienie dojazdów z kostki brukowej betonowej.

- **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

Dojścia:

- Prędkość projektowa: -,
- Układ geometryczny: 1x1,
- Szerokość pasa: min 3,0m, max 5,5

Materiały i kolorystyka:

Chodnik – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: szary.

Zjazdy indywidualne w ciągu chodnika – kostka betonowa prostokątna o gr. 8cm, kolor: szary

Parametry geometryczne projektowanych rozwiązań:

– długość etapu: 20,00m

Wjazd zostaje bez zmian

- **DANE INFORMACYJNE DOTYCZĄCE TERENU INWESTYCJI**

7.0 Inwestycja nie ingeruje w pas drogowy

- **WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

- **OCHRONA ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW**

Planowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego. Zastosowanie najnowszych urządzeń i technologii zgodnych z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska eliminuje powstanie takich zagrożeń. Ponadto inwestycja nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

- **INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU**

Nie dotyczy.

- **KORZYŚCI PŁYNĄCE Z INWESTYCJI**

Planowana inwestycja spowoduje radykalną poprawę bezpieczeństwa pieszych poruszających się po przebudowanym **dojściu**. Utwardzenie nawierzchni, a w szczególności wyniesienie i oddzielenie jej od jezdni za pomocą krawężników) zapewni mieszkańcom bezpieczny ciąg komunikacyjny.

Podsumowanie korzyści płynących z inwestycji:

7. Bezpieczeństwo:

VIII. utwardzenie dojść,

IX. poprawa bezpieczeństwa pieszych,

- **PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE (OBIEKTY USŁUGOWE, PRODUKCYJNE I TECHNICZNE)**

Nie dotyczy.

- **PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE**

Konstrukcja

Nawierzchnia chodnika przewidzianego do przebudowy:

nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podbudowie piaskowej

Nawierzchnię na wjazdach z kostki betonowej brukowej gr. 8 cm na podbudowie tłuczniowej.

Chodnik od strony jezdni odgradzony krawężnikiem kamiennym z odzysku, oraz uzupełnienia krawężnikiem betonowym nowym. Po rozebraniu krawężnika kamiennego

należy ułożyć go w jednym ciągu, następnie dopiero dołożyć krawężnik betonowy. W sąsiedztwie muru przykościelnego bezwzględnie należy osadzić krawężnik kamienny. Rozmieszczenie krawężników oraz ich światło (wyniesienie) należy ustalić na roboczo z Inwestorem.

Zjazdy

Zjazdy powinny zostać dopasowane do istniejącej sytuacji, tzn. do szerokości zjazdów indywidualnych (bram wjazdowych) oraz wykonane w ciągu szerokości chodnika. Ze względu na zróżnicowanie poziomów poszczególnych nieruchomości, każdy zjazd należy rozpatrzyć i wykonać indywidualnie, odzwierciedlając, jeżeli to możliwe, stan istniejący.

- PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA BUDOWLANO - INSTALACYJNE.

Instalacje:

Instalacja pozostaje bez zmian

Instalacja energetyczna:

Instalacja pozostaje bez zmian

Instalacja telekomunikacyjna:

Instalacja pozostaje bez zmian

Instalacja gazowa:

Instalacja nie występuje.

Instalacja wodociągowa:

Instalacja pozostaje bez zmian

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

- Instalacja pozostaje bez zmian

- ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Nie dotyczy.

- CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii

Nie dotyczy.

b) Właściwości cieplne przegród budowlanych

Nie dotyczy.

c) Parametry sprawności energetycznej instalacji

Nie dotyczy.

d) Wymagania dotyczące oszczędności energii

Nie dotyczy.

- **WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I ZDROWIE LUDZI**

a) Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Na powierzchni chodników gromadzić się będą jedynie wody deszczowe, które zostaną odprowadzone z obiektu **za powierzchniowo do jezdni**

Zapotrzebowanie na wodę nie występuje.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Obiekt budowlany, którym w tym przypadku jest droga sam z siebie nie będzie wytwarzał odpadów. Odpady, które powstaną w wyniku eksploatacji drogi zostaną usunięte przez wyspecjalizowane ekipy techniczne.

d) Emisja hałasu oraz wibracji

Ze względu na specyfikę obiektu emisja hałasu oraz wibracji będzie występować w stopniu minimalnym.

e) Emisja promieniowania

Nie dotyczy.

f) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę i wody

Przebudowywane chodniki nie wpłyną niekorzystnie na stan gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

- **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Zastosowane szerokości jezdni oraz zapewnienie dojazdu do każdego obiektu budowlanego zapewnia swobodę działań jednostkom straży pożarnej w wypadku zagrożenia. Ponadto w ciągu projektowanych chodników istnieją urządzenia hydrantowe.

- **WYPIS Z WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ PODBUDOWY I NAWIERZCHNIE JEZDNI ORAZ CHODNIKÓW**

(W tabelach wartości pogrubione oznaczają dane właściwe dla niniejszej inwestycji, wszelkie sprawy nierozstrzygnięte w poniższym punkcie należy rozpatrywać zgodnie z Dz. U. Nr.43 poz. 430, innymi właściwymi ustawami i normatywami oraz SST (Szczegółowa Specyfikacja Techniczna-będącą integralną częścią tego projektu))

Cechy geometryczne zjazdów

Dopuszczalne odchylenia dla nawierzchni zjazdów określa tabela:

Cechy geometryczne nawierzchni zjazdu	Dopuszczalne odchylenia	
	Nawierzchnia ulepszona	Nawierzchnia nieulepszona
Szerokość, cm	□ 5	+10 i -5
Równość podłużna, mm	9	12
Równość poprzeczna, mm	9	12
Pochylenie poprzeczne, %	□ 0,5	□ 1,0
Odchylenie osi zjazdu w planie, cm	□ 5	□ 10
Grubość konstrukcji nawierzchni ^{*)} , cm	□ 0,5	□ 2,0
*) Odchylenia grubości konstrukcji nawierzchni zjazdu liczone dla łącznej grubości warstw		

Sporządził:

mgr inż. **Michał Kamiński**

PROJEKTANT
mgr inż. Michał Kamiński
uprawnienia do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
WAM/0040/PWOK/15

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

w skali 1: 500

S-105/IIb
Województwo: Warmińsko-Mazurskie

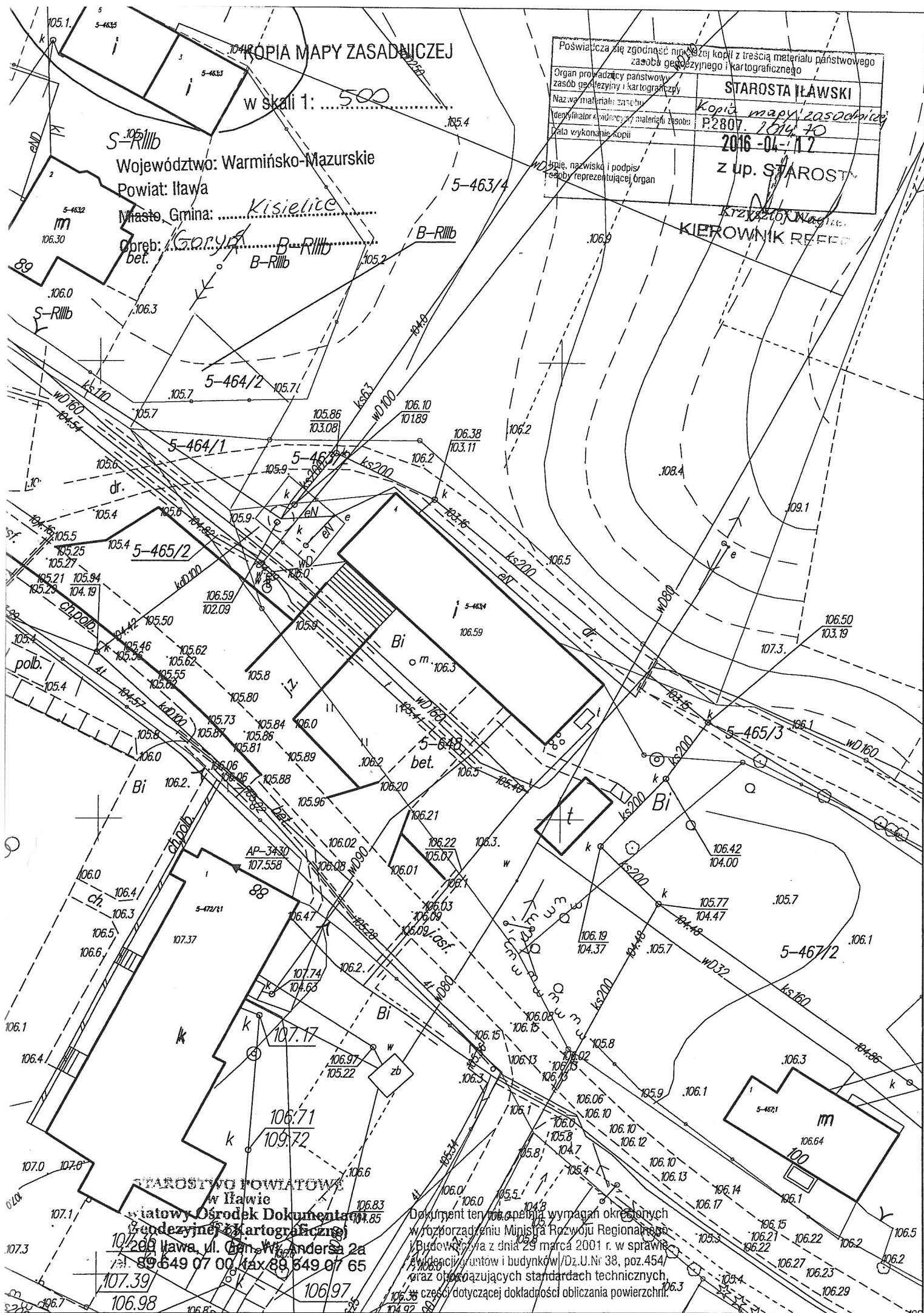
Powiat: Iława

Miasto, Gmina: Kisielice

Opis: Goryb
bet. B-R11b

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA IŁAWSKI
Nazwa materiału: zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Identyfikator wydawnictwa: materiał zasobu	P.2807. 7014. 10
Data wykonania kopii	2016-04-11
z up. STAROSTY	

KIEROWNIK REFE

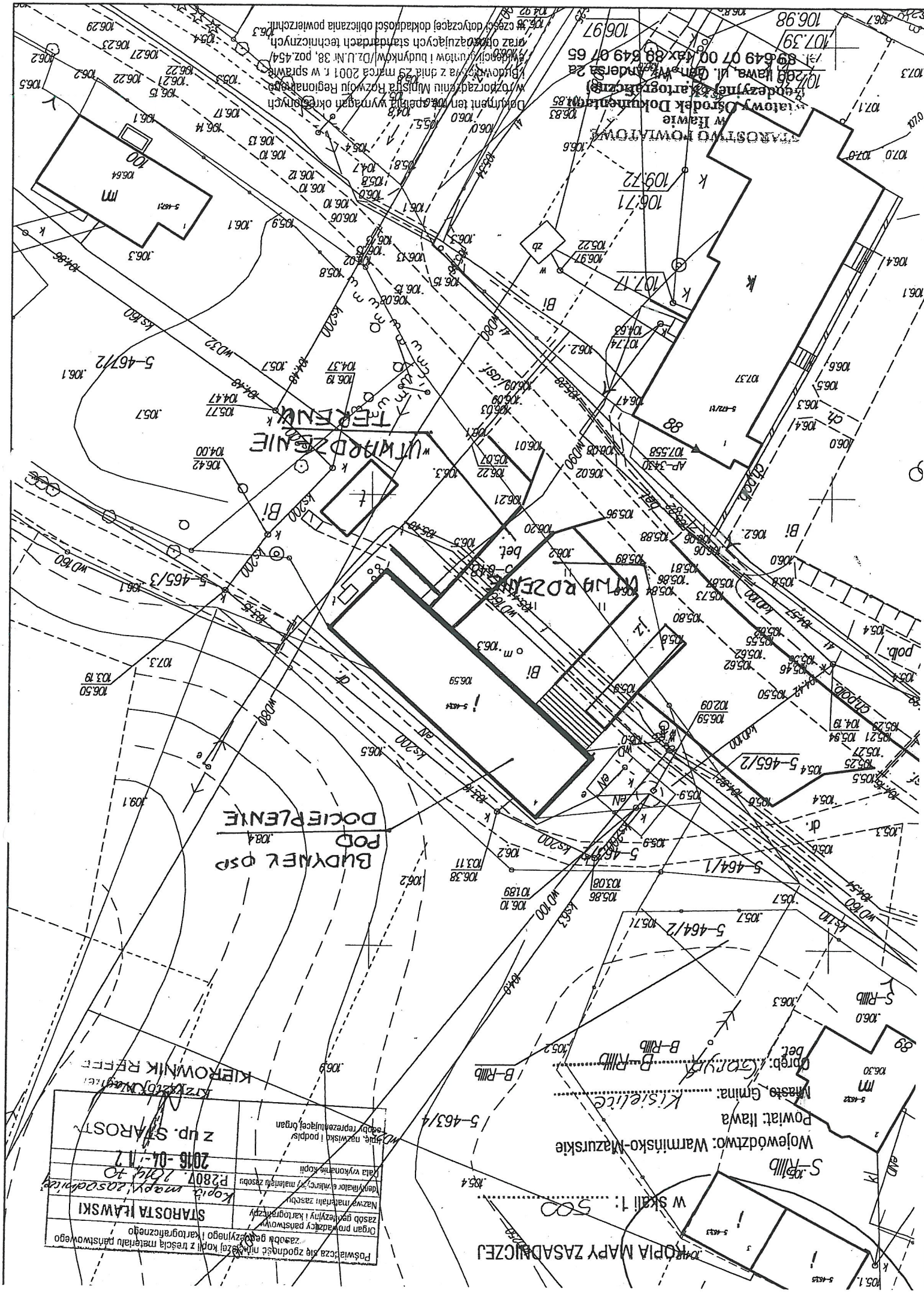


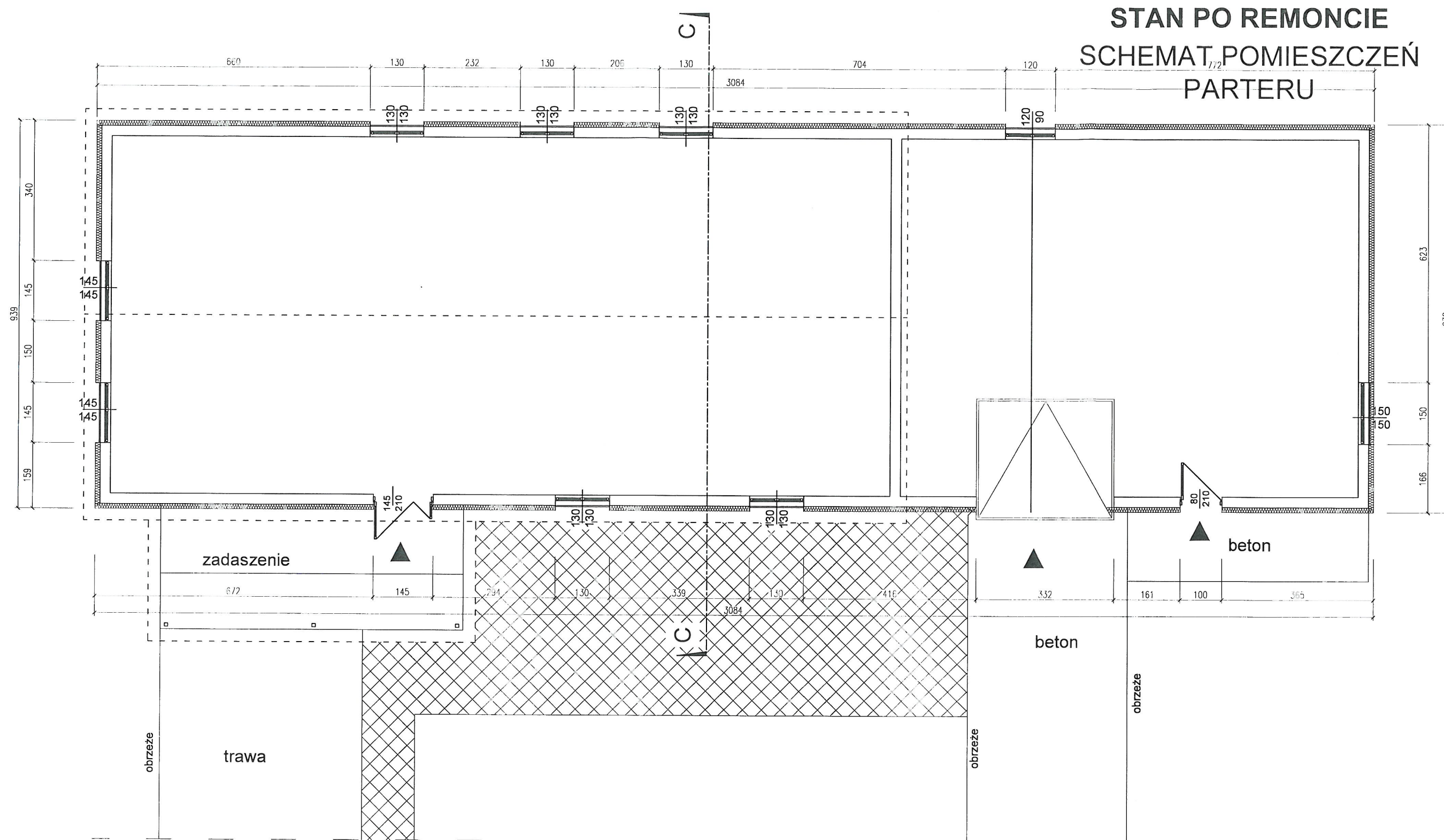
STAROSTWO POWIATOWE
w Iławie

powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

ul. Gen. Wł. Andersa 2a
89-649 07 00, fax 89-649 07 65

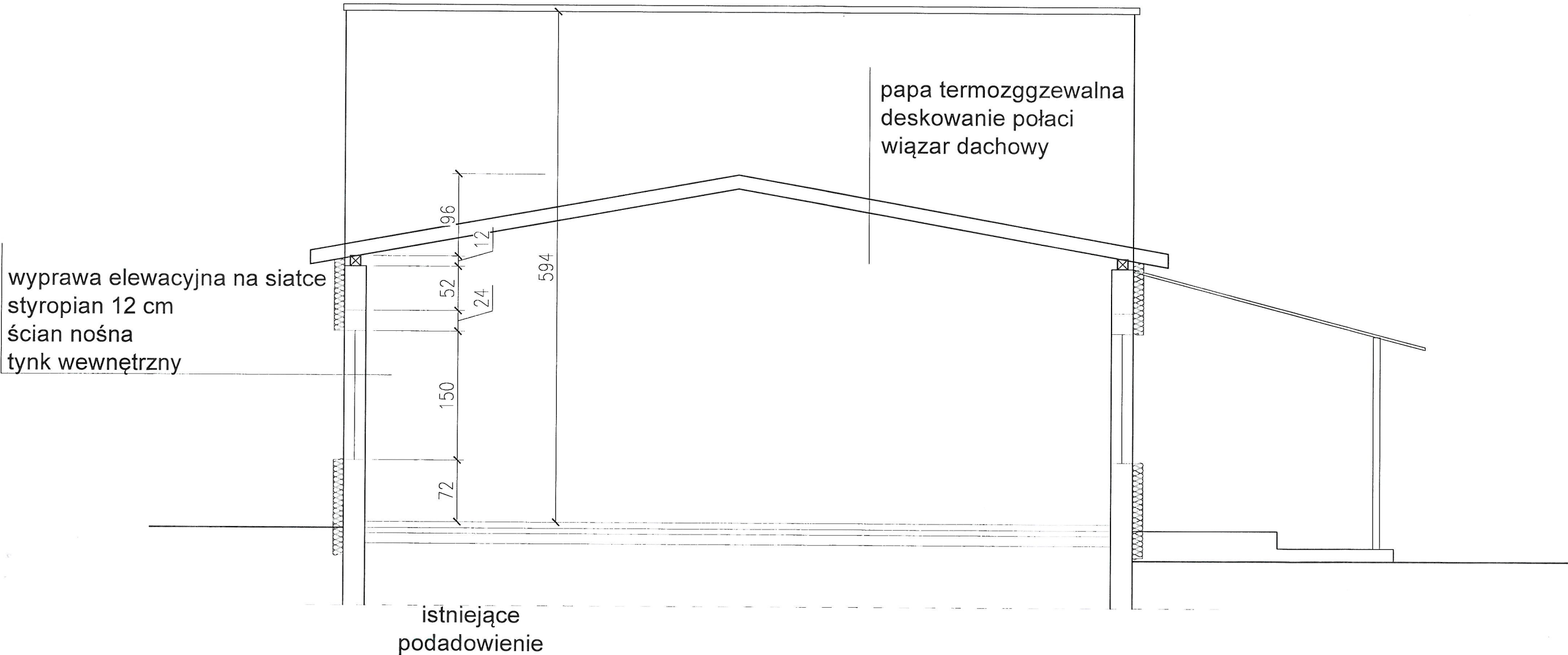
Dokument ten nie spełnia wymagań określonych
w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego
i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie
wydawnictw gruntów i budynków/Dz.U.Nr 38, poz. 454/
oraz obowiązujących standardów technicznych,
części dotyczącej dokładności obliczania powierzchni.



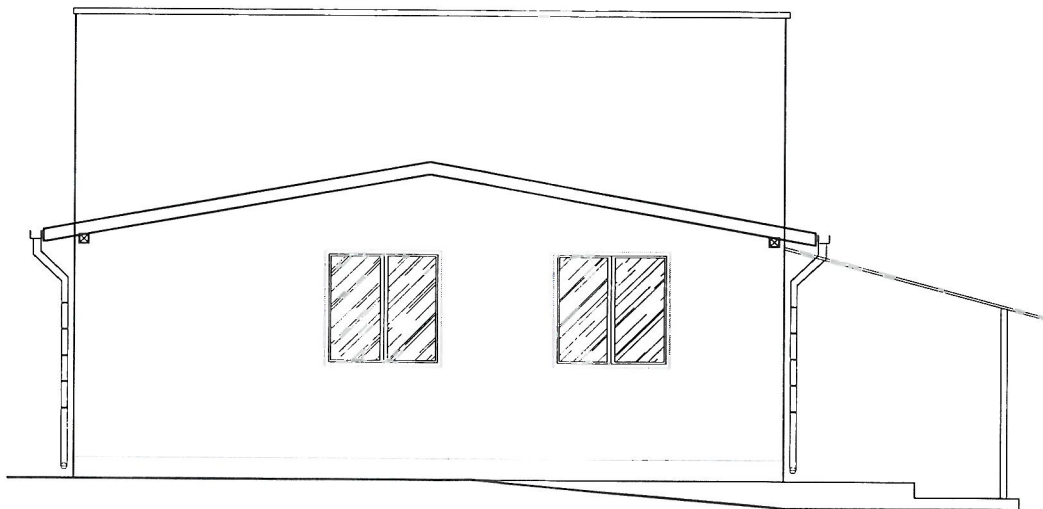
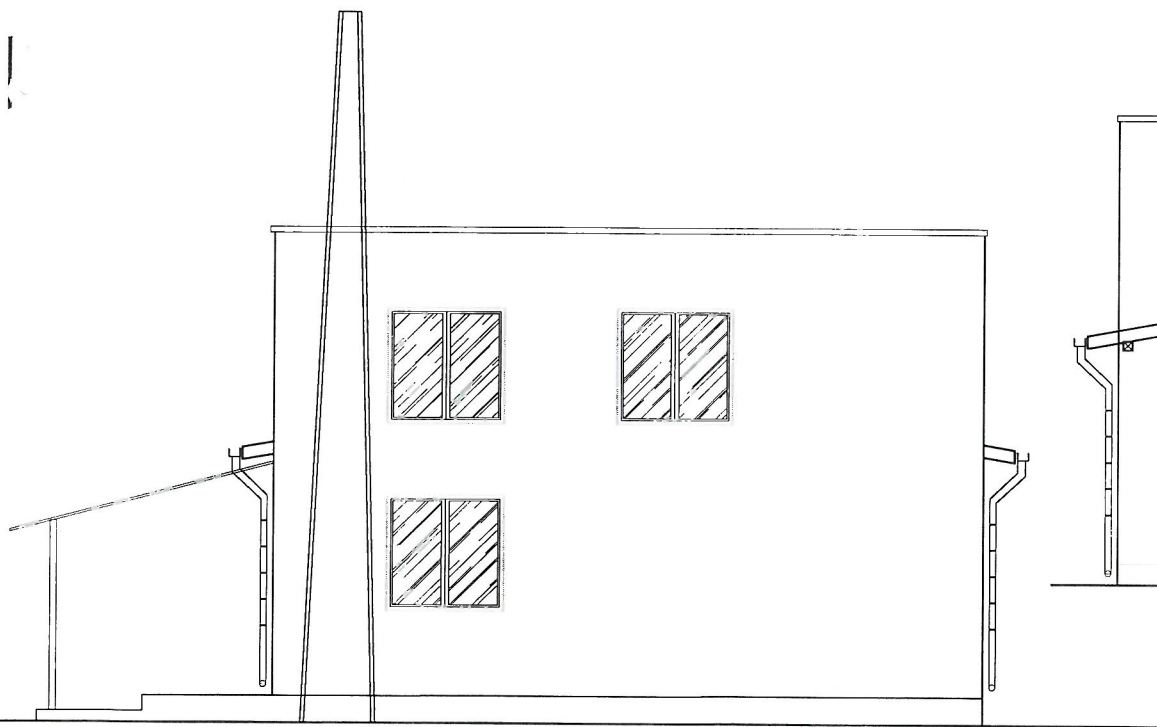
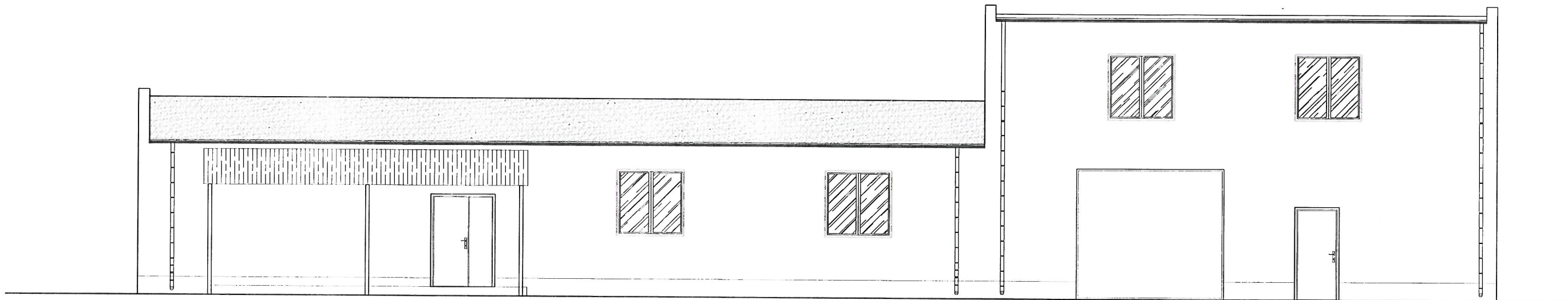
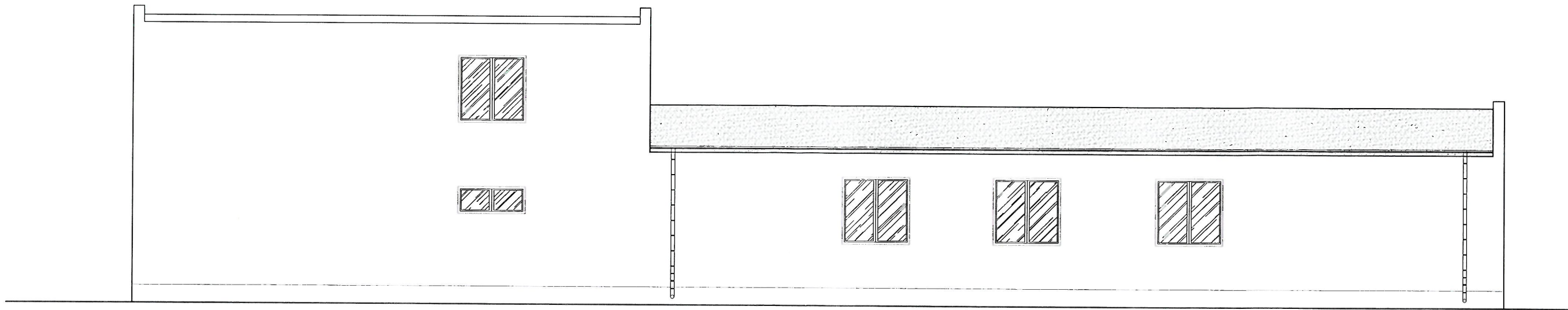


SPRAWDZIŁ:		BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS
OBIEKT:		Remiza OSP Goryń gm. Kisielice	OPRACOWAŁ:
LOKALIZACJA:		Goryń 14-240 gm. Kisielice dz nr 648	mgr inż. Michał Kamiński
INWESTOR:		Gmina Kisielice	
DATA:	04.2016	SKALA:	1 : 100
TYTUŁ RYSUNKU:			
STAN PO REMONCIE SCHEMAT POMIESZCZEŃ PARTERU			

STAN PO REMONCIE
PRZEKRÓJ A-A
1 :50

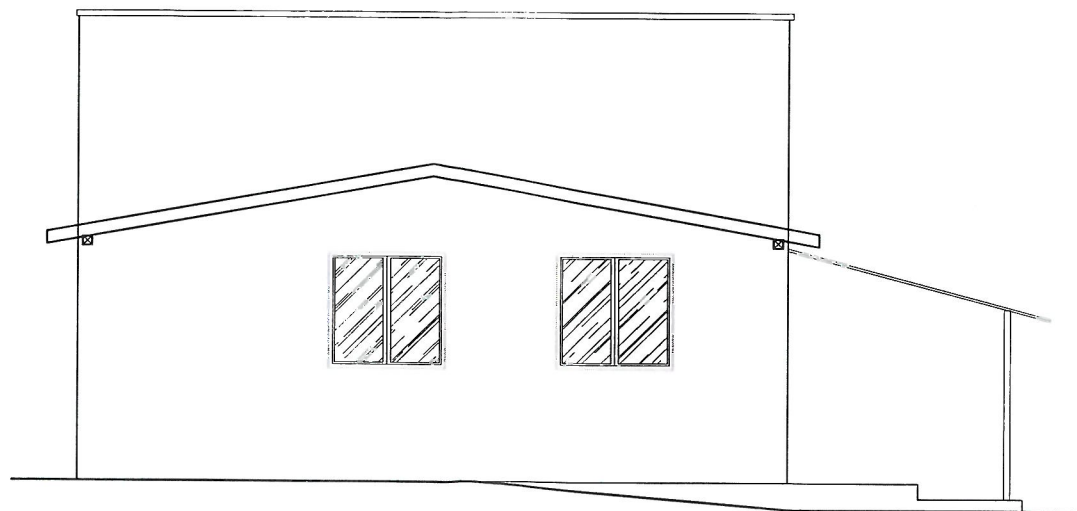
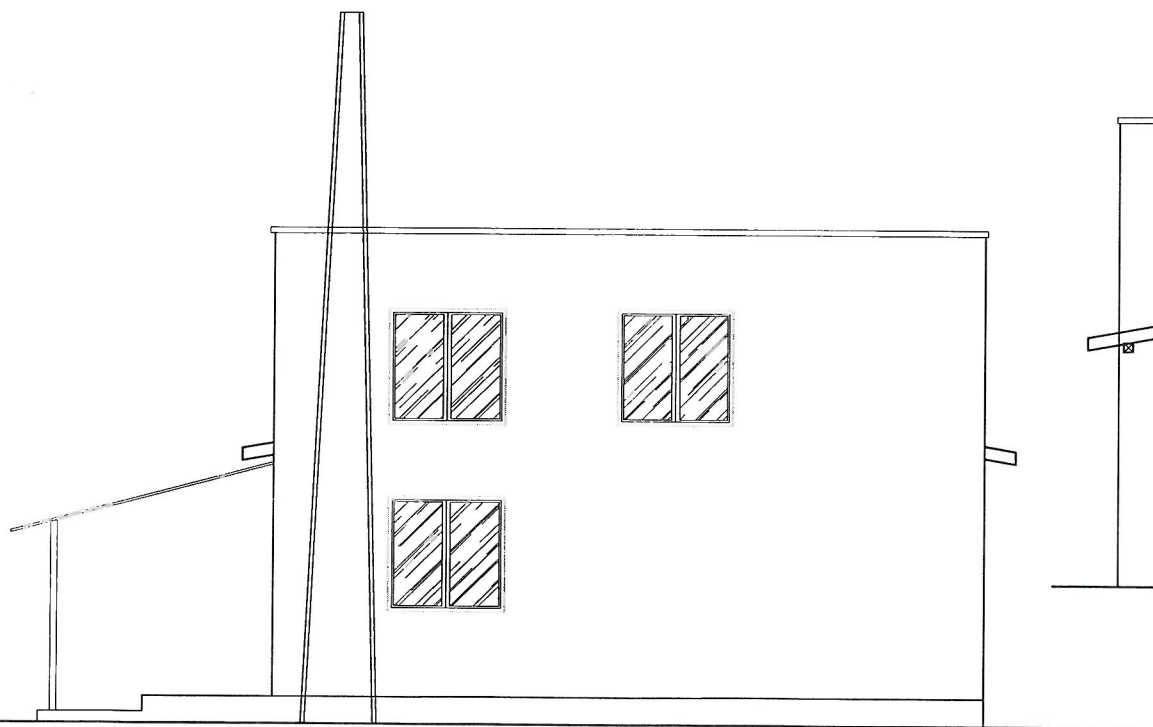
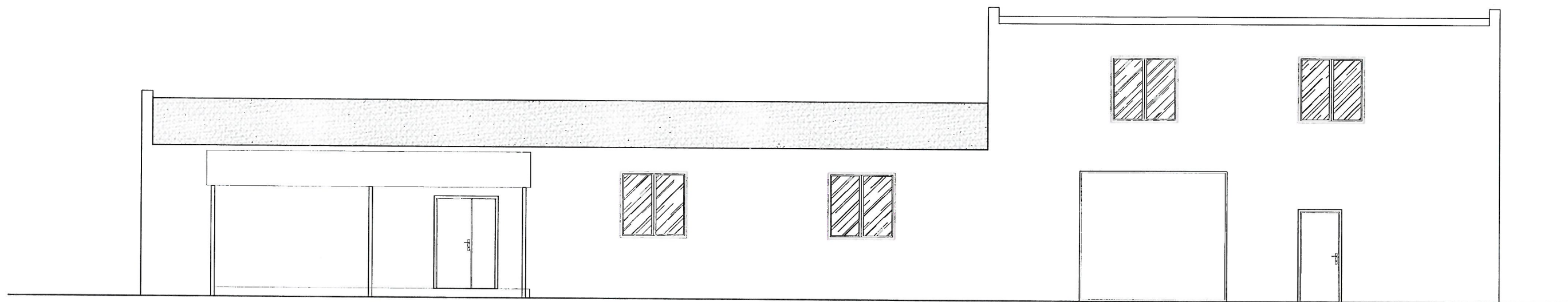
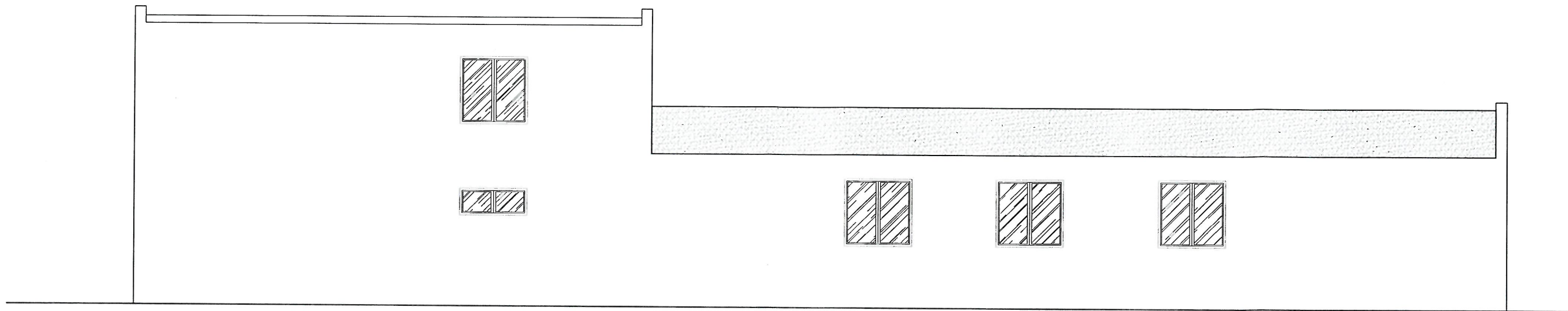


		BRANŻA BUDOWLANA	NR RYS
		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Michał Kamiński Uprawnienia do projektowania w specjalności architektura budowlana WAM.0040.PWOK.15	OPRACOWAŁ: mgr inż. Michał Kamiński
OBIEKT:	Remiza OSP Goryń gm. Kielice	TYTUŁ RYSUNKU: STAN PO REMONCIE PRZEKRÓJ A-A 1 :50	
LOKALIZACJA:	Goryń 14-240 gm. Kielice dz nr 648		
INWESTOR:	Gmina Kielice		
DATA:	04.2016	SKALA:	1 :50



STAN PO REMONCIE
WIDOKI ELEWACJI
1 : 100

SPRAWDZIŁ:		BRANŻA: BUDOWLANA	NR RYS
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. Michał Kamiński	OPRACOWAŁ:
OBIEKT:		Remiza OSP Goryń gm. Kisielice	mgr inż. Michał Kamiński
LOKALIZACJA:		Goryń 14-240 gm. Kisielice dz nr 648	
INWESTOR:		Gmina Kisielice	
DATA:	04.2016	SKALA:	1 : 100



INWENTARYZACJA
WIDOKI ELEWACJI
1 : 100

SPRAWDZIŁ:		BRANŻA: BUDOWLANA	NR RYS
OBIEKT:		PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Michał Kamiński	OPRACOWAŁ:
LOKALIZACJA:		Goryń 14-240 gm. Kisielice dz nr 648	mgr inż. Michał Kamiński
INWESTOR:		Gmina Kisielice	
DATA:	04.2016	SKALA:	1 : 100