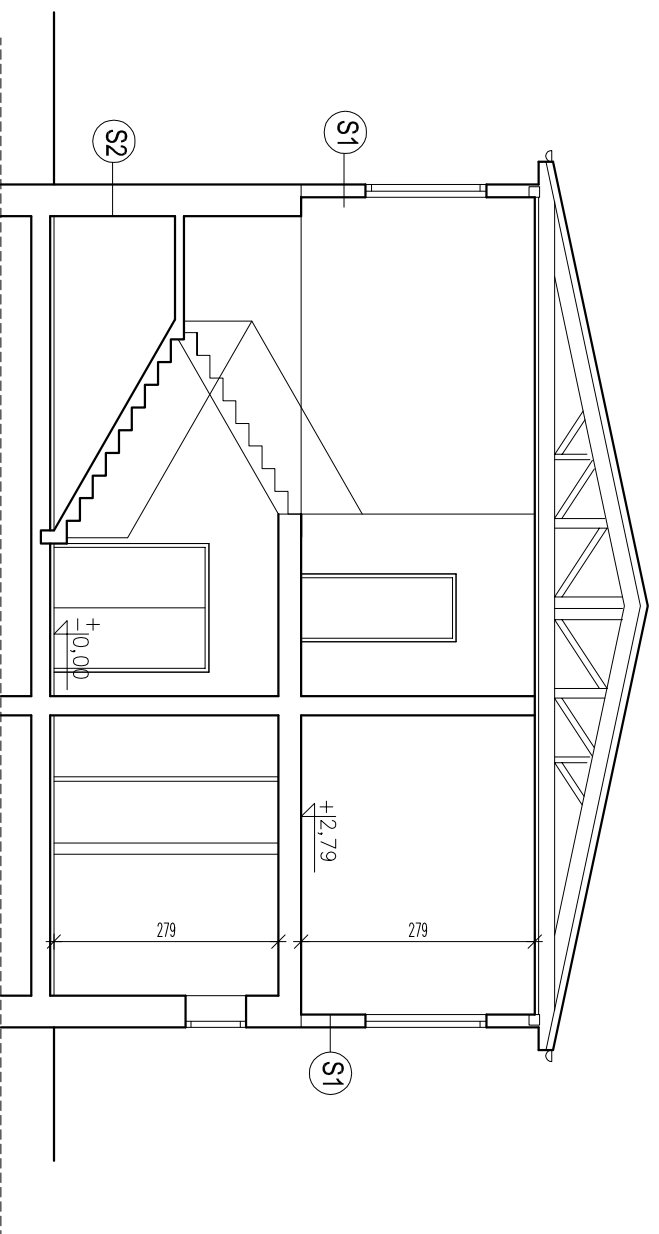


ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCH.

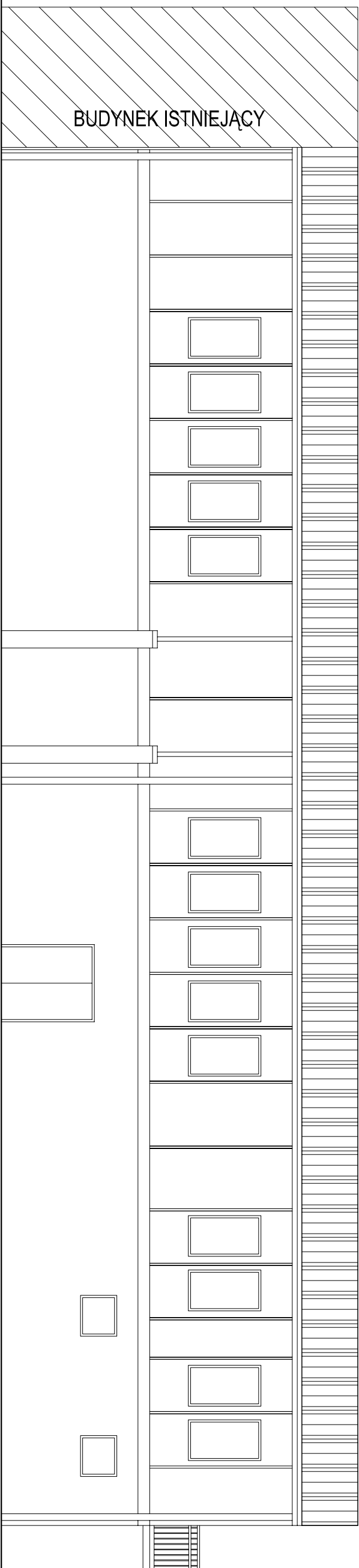


PRZEKRÓJ I 1:100

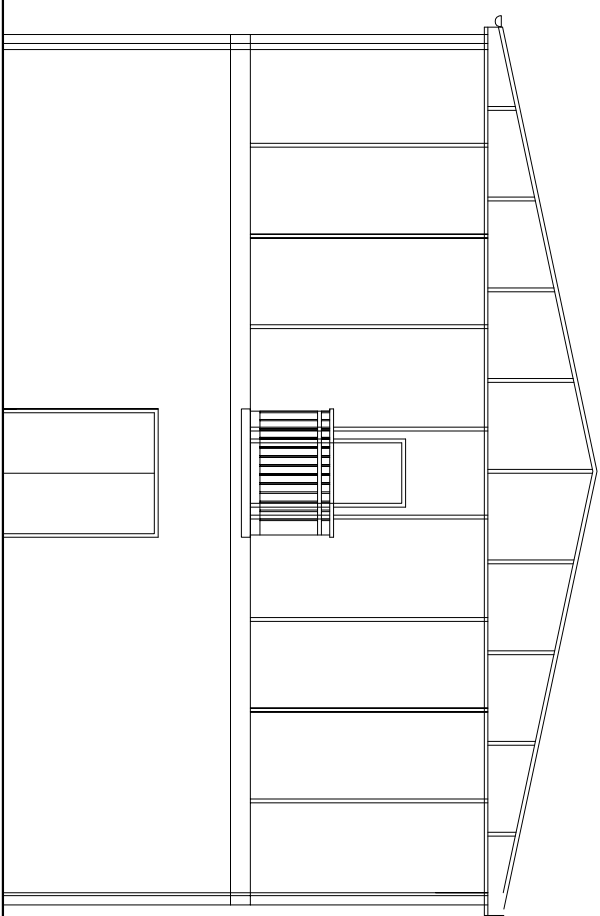
S1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
PŁYTA PILŚNIOWA TWARDA
KONSTRUKCJA DREWNIANA WYPEŁNIONA OCIEPLENIEM
PŁYTA PILŚNIOWA TWARDA

S2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
CEGLA PEŁNA
TYNK WEWNĘTRZNY

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10
TEMAT RYSUNKU:	ELEWACJA POŁ. - WSCH. PRZEKRÓJ I I
FAZA:	INWENTARYZACJA BUDOWLANA
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MAREK KOGUCIUK
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ
DATA:	SKALA: 1:100



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACH.



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACH.

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT RYSUNKU:	ELEWACJA PÓŁN. - ZACH. ELEWACJA POŁUDN. - ZACH.		
FAZA:	INWENTARYZACJA BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRZAMOWIENIAŁ:	PODPIS:
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRZAMOWIENIAŁ:	PODPIS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU	

INWENTARYZACJA BUDOWLANA

HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE

1. Zleceniodawca:

Urząd Miasta Łaskarzew

2. Podstawa formalna wykonania inwentaryzacji

Podstawę formalną wykonania inwentaryzacji obiektu stanowi zlecenie Urzędu Miasta Łaskarzew przy ul. Duży Rynek 4 na wykonanie projektu technicznego , budowlanego na remont i nadbudowę hali sportowej przy ul.Kusocińskiego 10 w Łaskarzewie.

3. Podstawy merytoryczne wykonania inwentaryzacji:

- ogłędziny i badania makroskopowe elewacji budynku,
- badania gruntu wykonane przez Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych mgr Dariusz Kisieliński
- zapoznanie się z istniejącą inwentaryzacją architektoniczno-budowlaną budynku,
- wykonanie odkrywki i badanie stanu technicznego fundamentów
- wykonanie niezbędnych uzupełniających pomiarów inwentaryzacyjnych na elewacjach i konstrukcji budynku
- Norma cieplna PN ISO 6946,
- INSTRUKCJA nr IB/01/2001 „Docieplanie ścian zewnętrznych budynków ”,

- Certyfikat zgodności nr ITB – 0653/W, potwierdzający stałość parametrów produktów wchodzących w skład zestawu ocieplającego,
- Norma PN-EN 998-1 : 2004 potwierdzająca spełnienie warunków wymaganych dla tynków mineralnych, stosowanych w systemie ocieplenia ścian ,

3. Opis ogólny budynku w zakresie niezbędnym do wykonania inwentaryzacji.

Przedmiotowy budynek ma 2 kondygnacje nadziemnych w części socjalnej i jedną kondygnację w pozostałej części , 1 klatkowy.

Budynek został wzniesiony w systemie tradycyjnym , nie podpiwniczony

Wymiary budynku w planie, zgodnie z inwentaryzacją wynoszą w poziomie kondygnacji nadziemnych - 23,60 długość , 12,61 szerokość

Zewnętrzne ściany nośne / podłużne/ wykonano z cegły wapienno - piaskowej o grubości 25,00 cm. W wysokości 3,2 m części socjalnej oraz do wysokości 3,20m w części hali. Na ścianach jest wewnętrzny jednostronny tynk cementowo-wapienny, który znajduje się w stanie dostatecznym. Na ścianach podłużnych wykonano przypory , te wzmocnienia wykonano z cegły wapienno – piaskowej.

Budynek posiada 1 balkon w elewacji szczytowej , konstrukcja balkonu – żelbetowa Stan techniczny jest niezadawalający i należy przewidzieć remont kapitalny.

Natomiast ściany hali powyżej 3,00mb są wykonane w konstrukcji drewnianej, rama drewniana obita dwustronnie twardą płytą pilśniową. Zewnętrzna płyta jest zniszczona i z dużymi ubytkami.

Strop budynku – żelbetowy , tylko w części socjalnej,

Dach - drewniany o konstrukcji więzara deskowego , dwuspadowy pokryty blachą trapezową ocynkowaną, Rynny dachowe, rury spustowe i obróbki blacharskie są zniszczone i zardzewiały – konieczna jest wymiana.

Długoletni okres użytkowania spowodował naturalne zniszczenia niektórych elementów budynku , szczególnie tych narażonych na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych – ściany zewnętrzne ,dach itp.

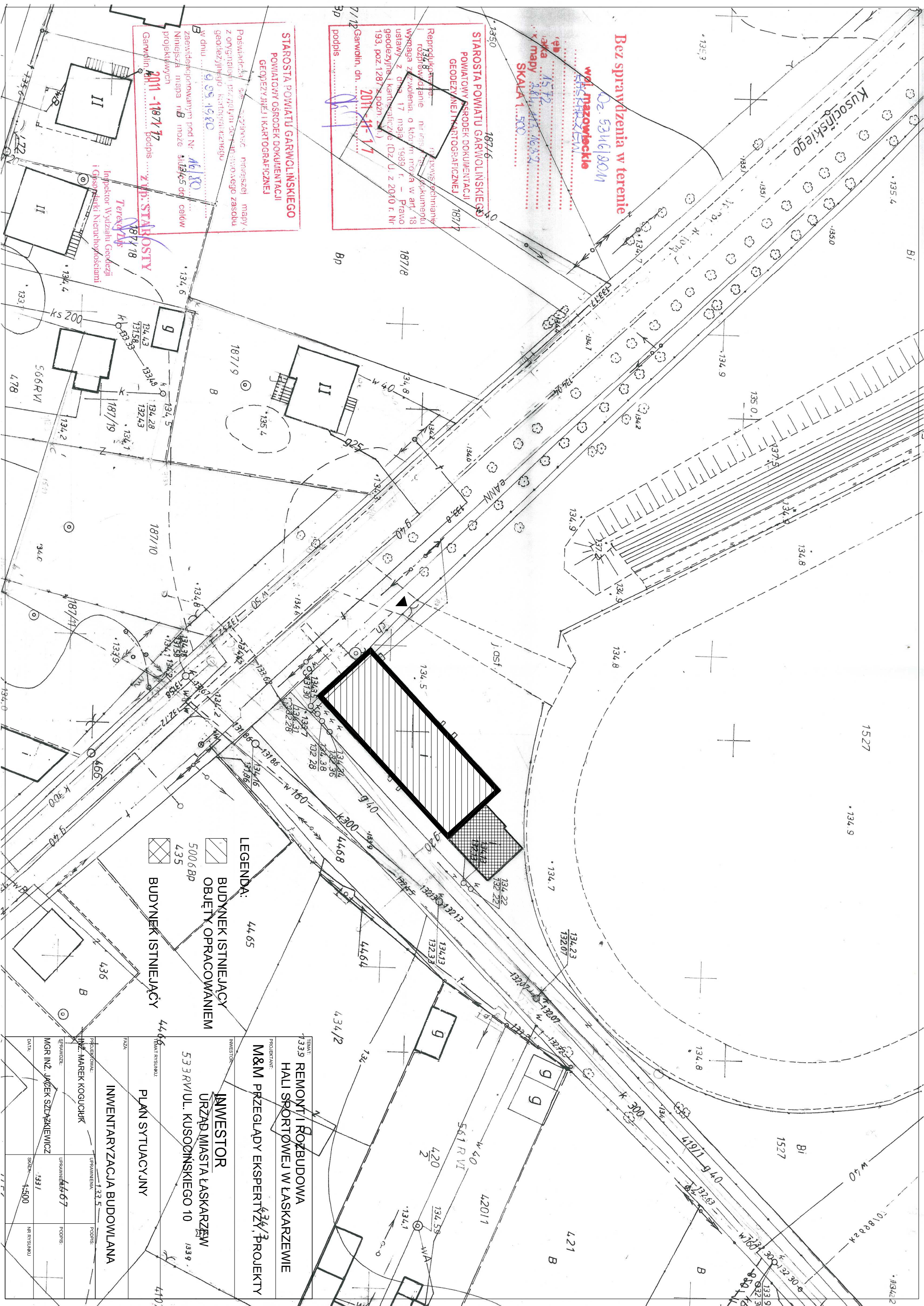
W celu poprawienia stanu technicznego i prawidłowej eksploatacji budynku zgodnie z Polską Normą ISO 6946 proponuje się wykonanie remontu kapitalnego i nadbudowy części obejmującej salę gimnastyczną,

Bez sprawdzenia w terenie
 wól. mazowieckie
 DZ. 534/180M
 KRSRZEW
 mapa 1:500
 SKALA 1:500

18716
 STAROSTA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO
 POWIATOWY ŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Reprodukcyjne i techniczne
 rozbiórki planu niniejszego
 wyraża zgodzenie, o którym mowa w art. 18
 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo
 geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr
 193, poz. 1287 z późn. zm.)
 2011-11-17
 Garwolin, dn.
 podpis

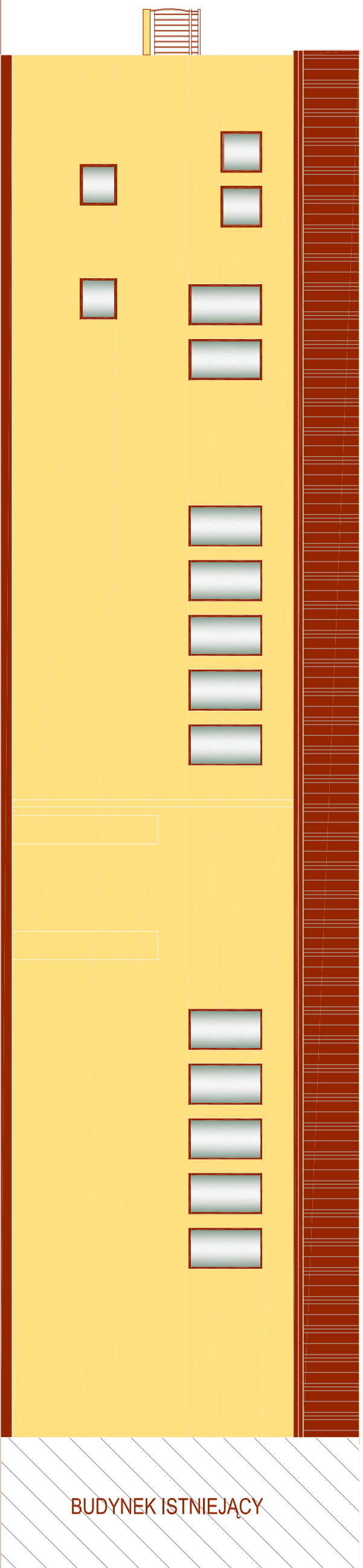
18717
 STAROSTA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO
 POWIATOWY ŚRODEK DOKUMENTACJI
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
 Posiadać i posiadać niniejszej mapy
 z oryginalnym przebiegiem do własnego zasobu
 geodezyjnego, kartograficznego
 w dniu 09.09.2010
 zezwolenia pod Nr 461/10
 Niniejsza mapa może służyć do celów
 projektowych
 2011-11-17
 Garwolin, dn.
 podpis

18718
 Tereza Wł.
 Inspektor Wydziału Geodezji
 i Gospodarki Nieruchomościami



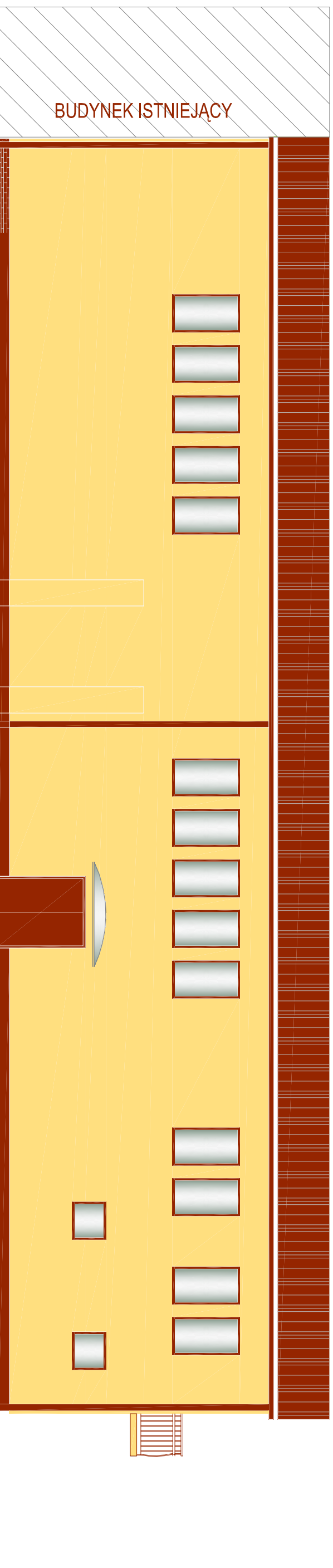
LEGENDA:
 44.65 BUDYNEK ISTNIEJĄCY
 500.6 BP OBUJEĆ OPRACOWANIEM
 4.35 BUDYNEK ISTNIEJĄCY

TEMAT: 7339 REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY I PROJEKTY	
INWESTOR: INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW 533 RVI UL. KUSOCIŃSKIEGO 10 1339	
PLAN SYTUACYJNY	
INWENTARYZACJA BUDOWLANA	
PRACOWNIK: INŻ. MAREK KOGUCIŃSKI	URZĄDNIK: 1335
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZYMCZEWSKI	PODPIS: 4667
DATA: 14.10.2011	NR RYSUNKU: 1:500

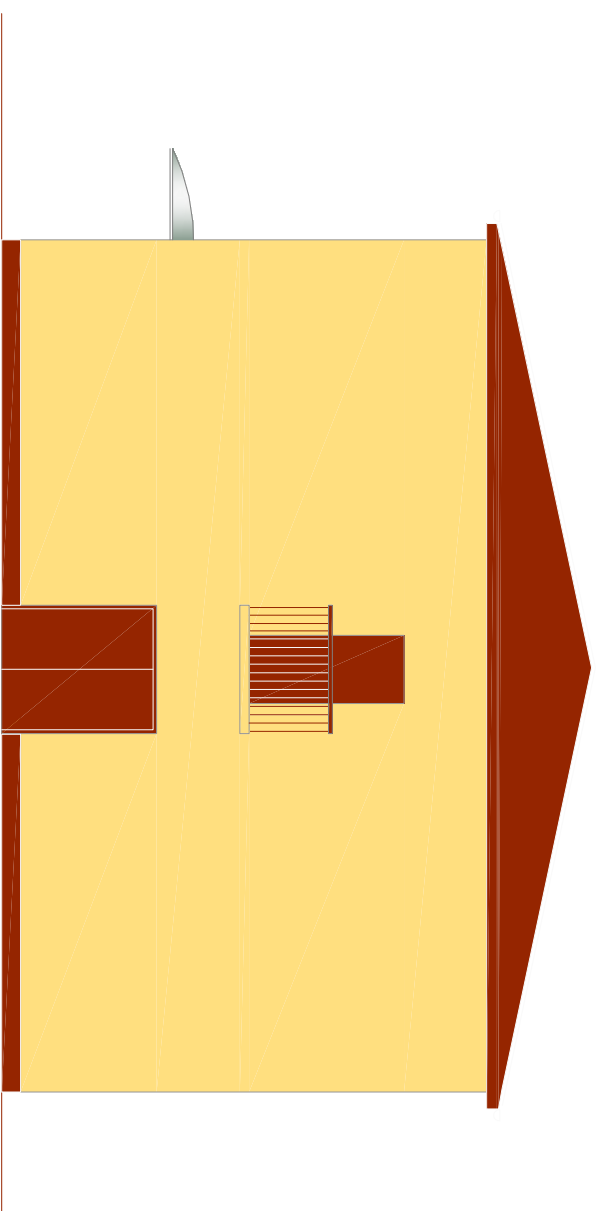


ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCH.

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT PRYSIĘKI:	ELEWACJA POŁ. - WSCH.		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA:	POPRS.
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRAWNIENIA:	POPRS.
DATA:	SKALA: 1:100	NR PRYSIĘKI	



ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACH.



ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACH.

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT PRYSŁUKU:	ELEWACJA PÓŁN. - ZACH. ELEWACJA POŁUDN. - ZACH.		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		
PRACOWNIK:	INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRZEMIAK:	POPRS:
SPRAWDZICZKA:	MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRZEMIAK:	POPRS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR PRYSŁUKU	

Kusocińskiego

Bez sprawdzenia w terenie

Woj. Mazowieckie
Kusocin

Skala 1:500

STAROSTA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO
POWIATOWY ŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Reprodukcja mapy w celach technicznych
 nie jest dopuszczalna
 Wymaga zgłoszenia o którym mowa w art. 18
 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo
 geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr
 193, poz. 1287 z późn. zm.)

2011-11-17
 Garwolin, dn.
 podpis

STAROSTA POWIATU GARWOLIŃSKIEGO
POWIATOWY ŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

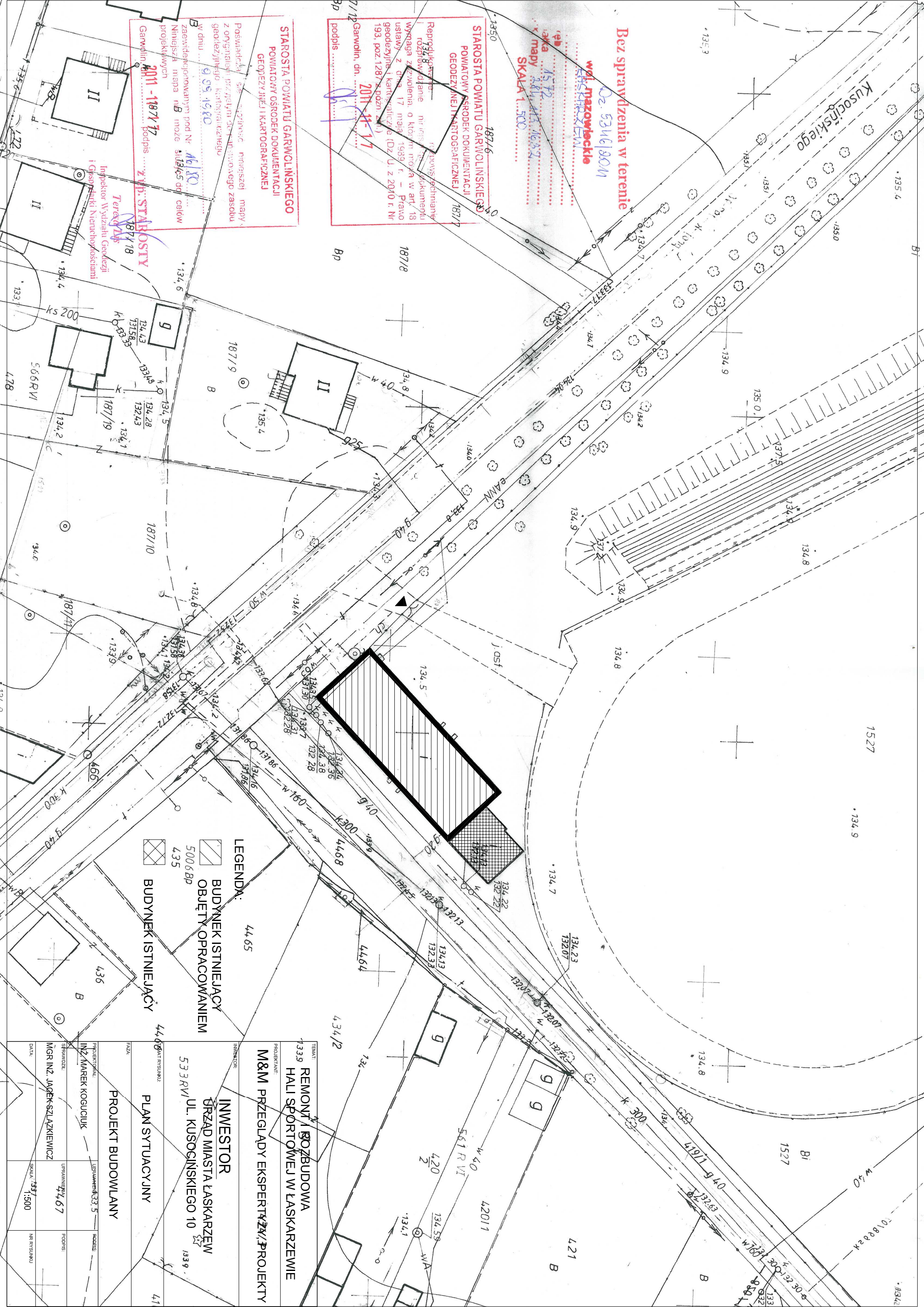
Posiadaczka mapy jest zobowiązana do aktualizacji mapy z oryginalnym przebiegiem dobowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 w dniu 09.09.2010 r.

zawiedzionym pod Nr 461/10
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych

2011-11-17
 Garwolin, dn.
 podpis

STAROSTA
 2011-11-17
 Garwolin, dn.
 podpis

Inspektor Wydziału Geodezji i Kartografii
 Terencjusz



LEGENDA:

BUDYNEK ISTNIEJĄCY
 5006BP

OBIEKT OPRACOWANIEM
 435

BUDYNEK ISTNIEJĄCY
 4465

BUDYNEK ISTNIEJĄCY
 4464

BUDYNEK ISTNIEJĄCY
 436

INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10 533 RVI 1339	
PROJEKT BUDOWLANY PLAN SYTUACYJNY	
PROJEKTANT INŻ. MAREK KOGUCIUK	Podpis: _____ Urządzenie: 467 Skala: 1:500
TEMAT REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	PROJEKTANT M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY/PROJEKTY
DATA: _____	NR RYSUNKU: _____

Projekt budowlany

Remontu i nadbudowy hali sportowej w Łaskarzewie

1. Zleceniodawca:

Urząd Miasta Łaskarzew

2. Podstawa formalna wykonania projektu

Podstawę formalną wykonania projektu stanowi zlecenie Urzędu Miasta Łaskarzew przy ul. Duży Rynek 4

3. Podstawy merytoryczne wykonania projektu:

- oględziny i badania makroskopowe elewacji budynku,
- badania gruntu wykonane przez Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych mgr Dariusz Kisieliński
- zapoznanie się z istniejącą inwentaryzacją architektoniczno-budowlaną budynku,
- wykonanie odkrywki i badanie stanu technicznego fundamentów
- wykonanie niezbędnych uzupełniających pomiarów inwentaryzacyjnych na elewacjach i konstrukcji budynku
- Norma cieplna PN ISO 6946,
- INSTRUKCJA nr IB/01/2001 „Docieplanie ścian zewnętrznych budynków”,
- Certyfikat zgodności nr ITB – 0653/W, potwierdzający stałość parametrów produktów wchodzących w skład zestawu ocieplającego,
- Norma PN-EN 998-1 : 2004 potwierdzająca spełnienie warunków wymaganych dla tynków mineralnych, stosowanych w systemie ocieplenia ścian ,
- Aprobata Techniczna ITB AT-15-3520/2003 – Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem GREINPLAST T

4. Opis ogólny budynku w zakresie niezbędnym do wykonania projektu

Przedmiotowy budynek ma 2 kondygnacje nadziemnych w części socjalnej i jedną kondygnację w pozostałej części, 1 klatkowy.

Budynek został wzniesiony w systemie tradycyjnym, nie podpiwniczony

Wymiary budynku w planie, zgodnie z inwentaryzacją wynoszą w poziomie kondygnacji nadziemnych - 23,60 długość, 12,61 szerokość

Zewnętrzne ściany nośne / podłużne/ wykonano z cegły wapienno - piaskowej o grubości 25,00 cm. W wysokości 3,2 m części socjalnej oraz do wysokości 3,20m w części hali. Na ścianach jest wewnętrzny jednostronny tynk cementowo-wapienny, który znajduje się w stanie dostatecznym. Na ścianach podłużnych wykonano przypory, te wzmocnienia wykonano z cegły wapienno – piaskowej.

Budynek posiada 1 balkon w elewacji szczytowej, konstrukcja balkonu – żelbetowa. Stan techniczny jest niezadawalający i należy przewidzieć remont kapitalny.

Natomiast ściany hali powyżej 3,00mb są wykonane w konstrukcji drewnianej, rama drewniana obita dwustronnie twardą płytą pilśniową. Zewnętrzna płyta jest zniszczona i z dużymi ubytkami.

Strop budynku – żelbetowy, tylko w części socjalnej,

Dach - drewniany o konstrukcji więzara deskowego, dwuspadowy pokryty blachą trapezową ocynkowaną. Rynny dachowe, rury spustowe i obróbki blacharskie są zniszczone i zardzewiałe – konieczna jest wymiana.

Długoletni okres użytkowania spowodował naturalne zniszczenia niektórych elementów budynku, szczególnie tych narażonych na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych – ściany zewnętrzne, dach itp.

W celu poprawienia stanu technicznego i prawidłowej eksploatacji budynku zgodnie z Polską Normą ISO 6946 proponuje się wykonanie remontu kapitalnego i nadbudowy części obejmującej salę gimnastyczną,

5 Proponowane rozwiązania.

Nadbudowa

Przewiduje się wykonanie nadbudowy tej części , która obejmuje salę gimnastyczną do wysokości istniejącej murowanej części socjalnej czyli 6,2mb Warunkiem wykonania nadbudowy jest wykonanie robót rozbiórkowych dachu i drewnianej ściany zewnętrznej . Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od demontażu podsufitki z płyty pilśniowej twardej i demontaż pokrycia dachu z blachy trapezowej przymocowanej na wkręty dekarskie do drzewnianej konstrukcji dachu Warunkiem demontażu blachy jest ponowne wykorzystanie blachy trapezowej.

W następnej kolejności demontuje się drewniane deskowe kratownice , które transporuje się w całości. Należy wykonać przegląd stanu technicznego zdemontowanych kratownic i w razie potrzeby wymienić zniszczone elementy , sposób i zakres wyniany zniszczonych elementów będzie można ocenić po całkowitym demontażu konstrukcji dachowej

Zwraca się uwagę na konieczność wzmocnienia dolnego pasa kratownicy krawędziakiem 6 x 10 cm celem późniejszego montażu sufitu podwieszonego z płyt gipsowo-kartonowych GKF na lekkim ruszcie aluminiowym

Kratowice składowane na placu budowy należy dokładnie pomalować środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi i zabezpieczyć przed opadami.

Nadbudowę projektuje się z bloczków z gazobetonu – suporeks o wym. 24 x 24 x 49 na zaprawie cementowo -wapiennej M15. Przed rozpoczęciem robót murowych należy wykonać wieńiec żelbetowy o wym 25 x 25cm, zbrojony prętami żebrowymi 4 szt o śr 12 mm (stal 34GS) i strzemionami co 30 cm o śr. 6 mm (stal St0S) i i zabetonowanie z wykorzystaniem wibratorem pogrążalnym betonem B-20. Z wieńca należy wyprowadzić co 3,0 m dodatkowe zbrojenie 4 szt o śr 12mm celem wykonania wzmacniających żelbetowych słupków w ścianie zewnętrznej i połączonych zbrojeniem z żelbetowym wieńcem końcowym i zbrojonym identycznie jak pierwszy wieńiec.

Po zakończeniu robót murowych i żelbetowych można przystąpić do montażu deskowych kratownic dachowych i pokrycia dachu zdemontowaną blachą trapezową. oraz wykonania montażu rynien , rur spustowych(po ociepleniu styropianem). W dalszej kolejności można przystąpić do montowania stolarki koiennej i drzwiowej i robót wykończeniowych wewnętrznych- tynki, podłogi, malowanie.

Wentylacja – w celu poprawienia wentylacji pomieszczeń za pomocą wentylacji grawitacyjnej zaleca się zamontowanie na wszystkich montowanych oknach z PCV nawietrzaków szt 28 (nawiewniki okien ciśnieniowe) typu Ventair II.

Natomiast na sali gimnastycznej należy dodatkowo zamontować na ścianach podłużnych elektryczne wentylatory osiowe typu OVK 4E 400, łącznie 2 szt (po jednym na ścianie) min 5,0m od podłogi

W części socjalnej należy zamontować kratki wentylacyjne z tworzywa z siatką typu F MV121 o śr 125mm , po 2 szt na kondygnacji w odległości 2,0 m od podłogi w ścianie szczytowej ,

Termoizolacja - ściany zewnętrzne - budynku, jak i dach wymagają ocieplenia w sposób zapewniający ścianom zewnętrznym uzyskania współczynnika przenikania ciepła w wysokości $U = 0.25 \text{ WE/m}^2\text{K}$, zaś najwyższemu stropowi – $U = 0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$ – zgodnie z wymaganiami normy.

6. Sprawdzające obliczenia cieplne dla ścian zewnętrznych budynku

Termoizolacyjność przegród zewnętrznych oblicza się na podstawie wzoru zawartego w obowiązującej normie ciepłno wilgotnościowej PN ISO 6946, przedstawionego poniżej, obliczając wielkość współczynnika przenikania ciepła U , będącego miarą termoizolacyjności obliczanej przegrody :

$$U = \frac{1}{R_i + \Sigma R + R_e} + \Delta U_0$$

gdzie:

$R_i=0.12\text{m}^2\text{K/W}$. $R_e=0.04\text{m}^2\text{K/W}$ – normowe wielkości oporów cieplnych powierza wewnętrznego i zewnętrznego

$$\Sigma R = \frac{d}{\lambda} \text{ - suma oporów cieplnych warstw obliczanej przegrody}$$

ΔU – współczynnik korygujący obliczenia z uwagi na istnienie mostków termicznych w przegrodzie

$\Delta U = 0.15$ – dla ściany z oknami i drzwiami balkonowymi

$\Delta U = 0.00$ – dla ścian bez otworów

Zgodnie z założeniami normy dla budynku przy ul. Grochowska 333 – wielkość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych powinna wynosić $U = 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$, zaś dla stropu nad najwyższą kondygnacją mieszkalną – $U = 0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$.

6.1. Obliczenie wielkości współczynnika U dla ścian zewnętrznych

Układ warstw ścian

- ściana z cegły $d = 0.25 \text{ m}$ $\lambda = 0.17 \text{ W/mK}$
 - tynk $d = 0,06 \text{ m}$ $\lambda = 0.35 \text{ W/mK}$

$$U = \frac{1}{0.12 + \frac{0.25}{0.17} + \frac{0.06}{0.35} + 0.04} + 0.00 = 0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$$

$$U_{\text{Obl}} = 0.38 \text{ W/m}^2\text{K} > U_{\text{max}} = 0.22 \text{ W/m}^2\text{K}$$

6.2. Obliczenie grubości dodatkowej warstwy ocieplenia ścian szczytowych

- Istniejący opór cieplny ścian

$$R_1 = \frac{1}{U_{Obl}} = \frac{1}{0.28} = 3,57 \text{ m}^2\text{K/W}$$

- Niezbędny opór cieplny ścian

$$R_2 = \frac{1}{0.22} = 4.73 \text{ m}^2\text{K/W}$$

- Opór cieplny warstwy ocieplającej

$$R = R_2 - R_1 = 4.73 - 1.85 = 2.88 \text{ m}^2\text{K/W}$$

- Grubość warstwy ocieplającej

$$d = 2.88 \times 0.045 = 0.12967 \text{ m}$$

przyjęto d = 14 cm

7. Założenia projektowe dotyczące ocieplenia ścian zewnętrznych budynku i wykonania prac towarzyszących

- Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku projektuje się w systemie GREINPLAST T
- Warstwę tynkarską na ocieplonych ścianach projektuje się z cienkowarstwowego tynku mineralnego GREINPLAST TB strukturze „baranek” i uziarnieniu 1.5 mm, przeznaczonego do malowania farbą fasadową- silikatową,
- Wysokość ocieplenia ścian wynosi 6,20 m. – mierzac od opaski do gysmu rynnowego
- ściany projektuje się ocieplić płytami styropianu o grubości 14 cm, ściany budynku ocieplone będą płytami styropianu samogasnącego o symbolu EPS 70 – 040 i wymiarach 100 x 50 x 14 cm oraz płytami styroduru o wymiarach 100 x 50 x 6 cm, i 100 x 50 x 2 Ściany w poziomie parteru zaopatrzone będą do wysokości górnych ościeży okiennych w podwójną warstwę siatki z włókna szklanego wtopionej w warstwę klejącą, ułożoną na warstwie styropianu,

- Krawędzie pionowe ocieplonych ścian zewnętrznych budynku projektuje się zabezpieczyć listwami aluminiowymi z siatką z włókna szklanego Styrodurem o gr. 2 cm projektuje się ocieplić ościeża okien i przy drzwiach wejściowych
- Cokoły budynku będą dokładnie oczyszczone, z uwagi na spękania i drobne ubytki, a następnie ocieplone styrodurem gr.4,0cm i otynkowanie tynkiem mozaikowym zgodnie z projektem kolorystyki elewacji – na warstwie kleju produkcji GREINPLAST, zbrojonego siatką z włókna szklanego i zagruntowanej środkiem gruntującym i natępnie położony tynk mozaikowy

Ponadto przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynku stosuje się:

- blachę stalową ocynkowaną o gr. 0.55 mm do wykonania obróbek blacharskich
- łączniki mechaniczne typu wkręcane do mocowania warstwy ocieplania do ścian o średnicy Φ 8 mm i długości $l = 100$ mm, $l = 180$ mm, do mocowania warstw ocieplających o różnej grubości stosowane w ilości 6 sztuk/1 m² ocieplanej powierzchni z zagęszczeniem w strefach brzegowych do 8 sztuk/1 m² ocieplanej powierzchni,
- aluminiowe listwy narożnikowe z siatką z włókna szklanego do zabezpieczania ocieplonych naroży budynku oraz ścian przy drzwiach wejściowych do budynku,
- aluminiowe listwy startowe do oparcia najniższego pasa ocieplenia na ścianach zewnętrznych

8. Materiały stosowane w systemie GREINPLAST T z ocieplaniem ścian styropianem i tynkiem mineralnym, przeznaczonym do malowania farbą fasadową.

- GREINPLAST KS – klej do przyklejania płyt styropianu do podłoża,
- GREINPLAST K do wykonania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego na warstwie styropianu
- płyty styropianu o symbolu EPS 70-040 i płyty styroduru
- siatka z włókna szklanego o splocie gazejskim i oczkach 3 x 4 mm, zabezpieczona przed wpływem alkaliów,
- GREINPLAST U – preparat gruntujący powierzchnię pod tynkiem
- GREINPLAST TB – tynk mineralny biały o uziarnieniu 1,5 mm i strukturze „baranek”,
- GREINPLAST FX – farba fasadowa do malowania otynkowanych powierzchni zgodnie z projektem kolorystyki elewacji wraz z preparatem gruntującym GREINPLAST UX

UWAGA.

W projekcie zastosowano system ocieplenia ścian w oparciu o produkty firmy GREINPLAST jednak istnieje możliwość zastosowania tańszej technologii innych firm produkujących materiały, które posiadają aprobatę techniczną np. Atlas, Alpol, Bolix, Weber itp.

Odstępstwa od projektu należy uzgadniać i uzyskać aprobatę Inwestora i inspektora nadzoru oraz skonsultować zmiany z autorem projektu .

9. Wykonanie prac ocieplających

Prace ocieplające powinny być prowadzone w oparciu o INSTRUKCJĘ nr 334/02 ITB, oraz materiały informacyjne Firmy GREINPLAST z którymi powinien być zaznajomiony Wykonawca robót

W szczególności:

- Przed przystąpieniem do prac ocieplających należy usunąć z elewacji wszelkie elementy, utrudniające dostęp do powierzchni ścian przeznaczonych do ocieplenia,
- Konieczne jest wykonanie remontu kapitalnego balkonu od strony ulicy.

- Powierzchnie przeznaczone do ocieplania powinny być mocne, czyste i suche,
- Prace elewacyjne należy wykonywać z rusztowań stojących,
- Prace ocieplające można prowadzić w temperaturze zewnętrznej $5^{\circ}\text{C} < t_e < 20^{\circ}\text{C}$,
- Prac ocieplających nie należy prowadzić podczas opadów deszczowych, mgły i silnego wiatru,
- Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy wykonać próbę przyklejania styropianu do podłoża. Próbę oderwania próbek należy wykonać po trzech dniach od chwili ich przyklejenia,
Rozerwanie się styropianu przy próbie odrywania oznacza, że podłoże jest nośne
- Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zdemontować obróbki blacharskie balkonu , parapety , rynny , rury spustowe i wymienić na nowe
- Po ociepleniu ścian należy zamontować obróbki dachowe ogniomuru blachy ocynkowanej
- Konieczne jest wykonanie wymiany drzwi wejściowych na ocieplone szt 2 oraz wymianę wszystkich drewnianych okien na okna z tworzyzna
- Docieplenia wymaga strop stropodachu matami wełny mineralnej grubości 20 cm (proponuje się PureOne 35 firmy Ursa , 2 x 10cm) położonej płytach gipsowo – kartonowych typu GKF przymocowanych do rusztu z lekkich profili metalowych o rozstawie max 30cm .

10. Kolorystyka elewacji

Kolorystykę elewacji opracowano w oparciu o katalog barw firmy GREINLAST w uzgodnieniu z Inwestorem.

Ściana zewnętrzna - F - 0733 -

-
Cokół - tynk mozaikowy -
marmolit G 370 lub gładki - F - 1741

11. Uwagi końcowe

- Prace ocieplające i remontowe powinny być wykonywane przez ekipy przeszkolone i pod nadzorem inwestorskim osób uprawnionych,
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z Autorem projektu ocieplenia, który powinien pełnić nadzory autorskie nad realizacją projektu w oparciu o odrębną UMOWĘ O DZIEŁO,
- Po ociepleniu – należy sporządzić nowy bilans na dostawy ciepła do budynku w celach grzewczych.
- W trakcie wykonywania prac remontowo – modernizacyjnych mogą wystąpić nieprzewidziane okoliczności i wszystkie uzupełnienia i zmiany w dokumentacji należy uzgadniać inwestorem i autorem projektu w ramach nadzoru autorskiego.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja poniższa ma służyć kierownikowi budowy do sporządzania szczegółowego planu zabezpieczenia i działań zapewniających bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracownikom, lokatorom budynku jak i przechodniom ze względu na specyfikację prac prowadzonych na elewacjach.

W szczególności należy:

- Teren budowy ogrodzić w sposób uniemożliwiający wstęp osób postronnych, zaś strefa bezpieczeństwa wyznaczona ogrodzeniem powinna wynosić nie mniej niż 6.0 m,
- Na ogrodzeniu wywiesić tablice ostrzegawcze o prowadzeniu niebezpiecznych prac na rusztowaniach,
- Nad wejściami do budynku należy zamontować daszki ochronne o szerokości min 2.0 m z pochyleniem pod kątem 45°, zaś szerokość daszków powinna być szersza o co najmniej 1.0 m od szerokości wejść do budynku,
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w ubrania robocze,
- Zamontowane rusztowania stojące powinny być dopuszczone do pracy w oparciu o protokół stosowanych służb.

PROJEKT BUDOWLANY

**Remontu i nadbudowy sali gimnastycznej
przy ulicy Kusocińskiego 10 w Łaskarzewie.**

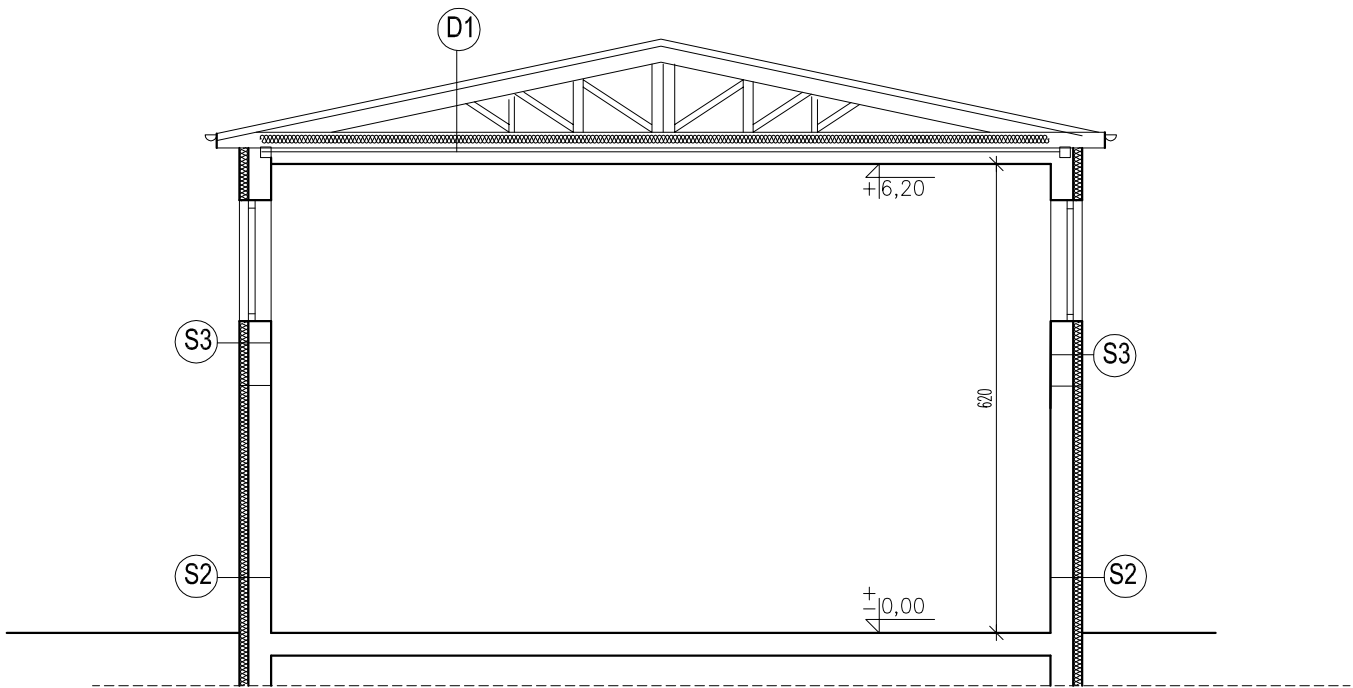
INWESTOR : Urząd Miasta w Łaskarzewie

Opracowanie wykonał

Opracowanie sprawdził

O ś w i a d c z e n i e

Niniejszym , jako projektant remontu i nadbudowy budynku hali sportowej przy ul. Kusocińskiego 10 w Łaskarzewie - oświadczam , iż ten projekt wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



PRZEKRÓJ II-II 1:100

D1 DACH

BLACHA TRAPEZOWA OCYNKOWANA NA ŁATACH I KONTRŁATACH
DESKOWANIE POKRYTE PAPĄ NA SUCHO LUB FOLIĄ
DŹWIGAR DREWNIANY
PUSTKA WENTYLACYJNA
WEŁNA MINERALNA 20 CM NA FOLII POLIURETANOWEJ
DŹWIGAR DREWNIANY DESKOWY
PŁYTY GIPSOWE GKF NA PODWÓJNYM RUSZCIE METALOWYM CO 30 CM.

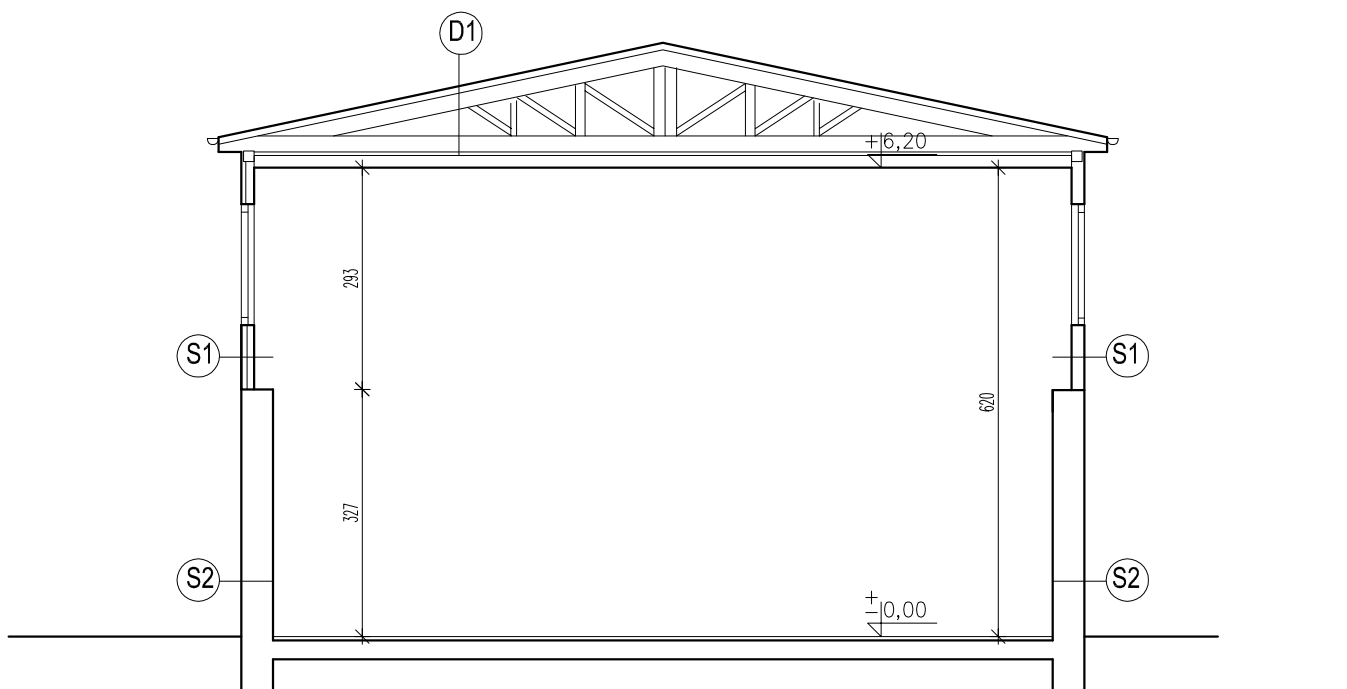
S2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

CEGLA PEŁNA
TYNK WEWNĘTRZNY

S3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PROJEKTOWANE

STYROPIAN 14 CM Z TYNKIEM CIENKOWARSTWOWYM
MUR SUPOREX 38 CM
TYNK WEWNĘTRZNY CEMENTOWO-WAPIENNY

TEMAT: REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR: INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT RYSUNKU: ELEWACJA POŁ. - WSCH. PRZEKRÓJ I-I		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZŁĄKIEWICZ	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU



PRZEKRÓJ II-II 1:100

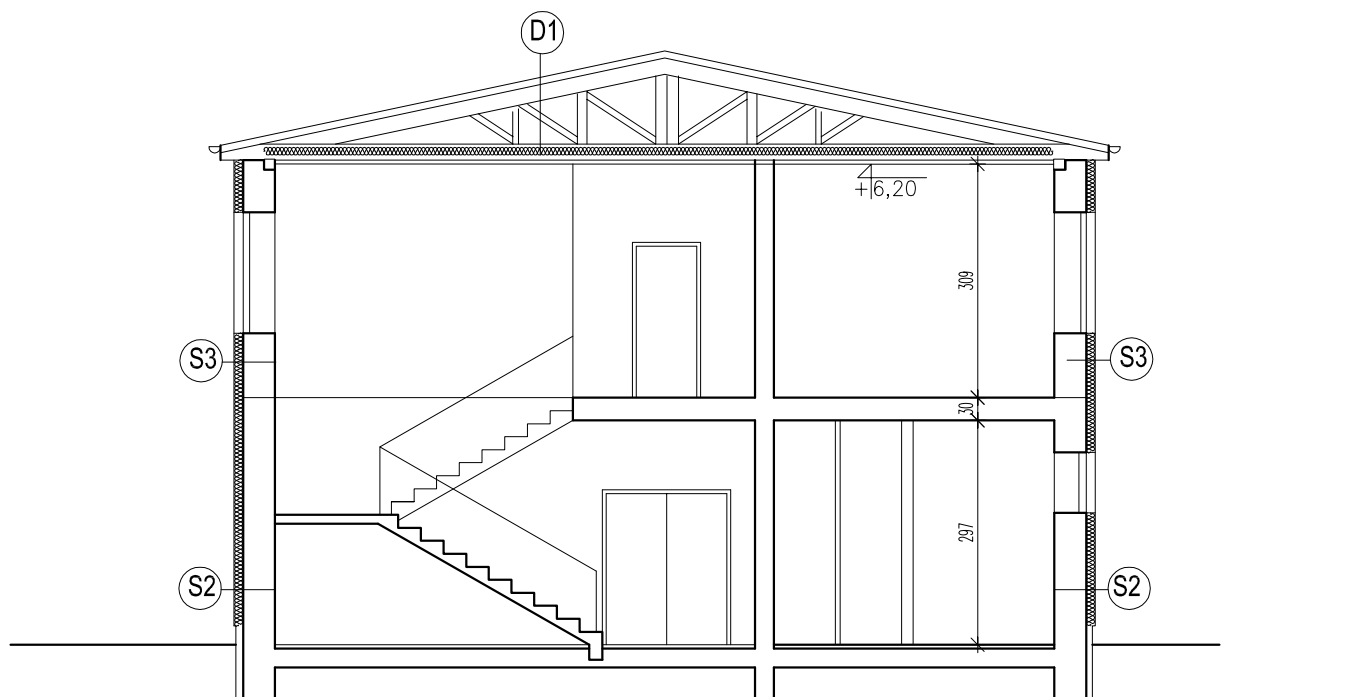
S1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

PŁYTA PILŚNIOWA TWARDA
KONSTRUKCJA DREWNIANA WYPEŁNIONA OCIEPLENIEM
PŁYTA PILŚNIOWA TWARDA

S2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

CEGLA PEŁNA
TYNK WEWNĘTRZNY

TEMAT: REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR: INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT RYSUNKU: ELEWACJA POŁ. - WSCH. PRZEKRÓJ II-II		
FAZA: INWENTARYZACJA BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ: INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZŁĄZKIEWICZ	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU



PRZEKRÓJ I-I 1:100

D1 DACH

BLACHA TRAPEZOWA OCYNKOWANA NA ŁATACH I KONTRŁATACH
DESKOWANIE POKRYTE PAPĄ NA SUCHO LUB FOLIĄ
DŹWIGAR DREWNIANY
PUSTKA WENTYLACYJNA
WEŁNA MINERALNA 20 CM NA FOLII POLIURETANOWEJ
DŹWIGAR DREWNIANY DESKOWY
PŁYTY GIPSOWE GKF NA PODWÓJNYM RUSZCIE METALOWYM CO 30 CM.

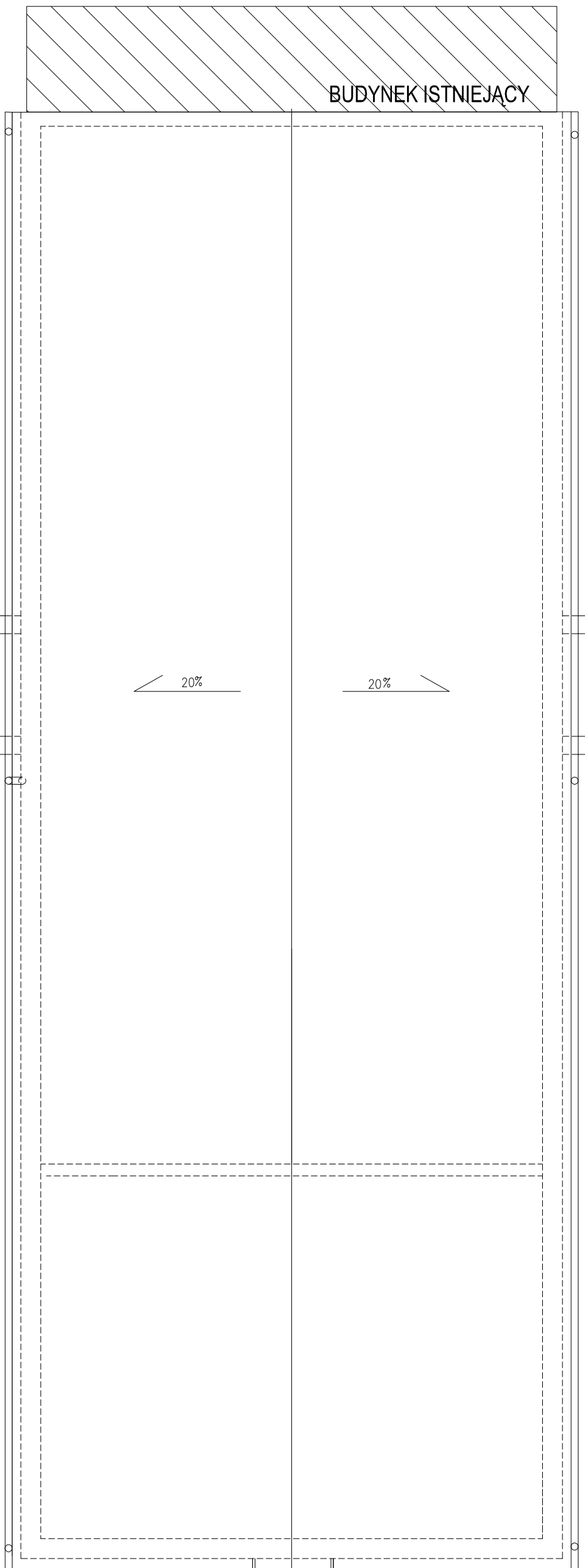
S2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

CEGLA PEŁNA
TYNK WEWNĘTRZNY

S3 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PROJEKTOWANE

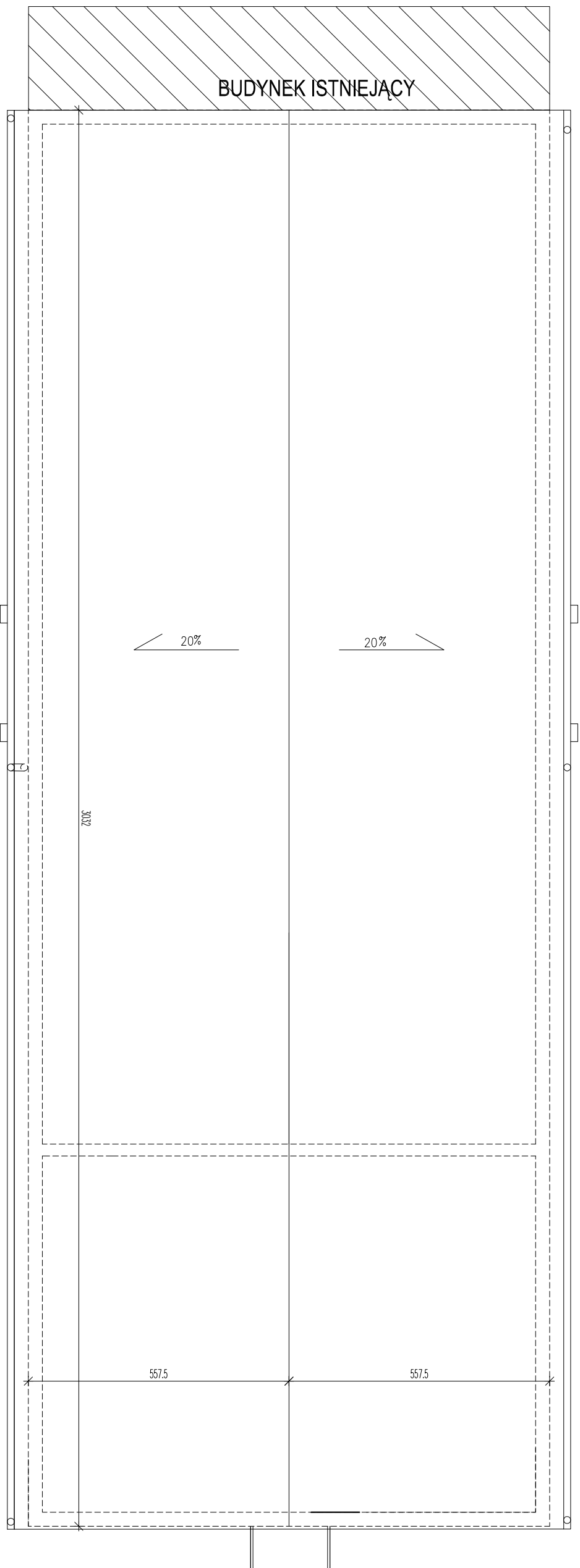
STYROPIAN 14 CM Z TYNKIEM CIENKOWARSTWOWYM
MUR SUPOREX 38 CM
TYNK WEWNĘTRZNY CEMENTOWO-WAPIENNY

TEMAT: REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR: INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT RYSUNKU: ELEWACJA POŁ. - WSCH. PRZEKRÓJ I-I		
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ: INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZŁĄŻKIEWICZ	UPRAWNIENIA:	PODPIS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU



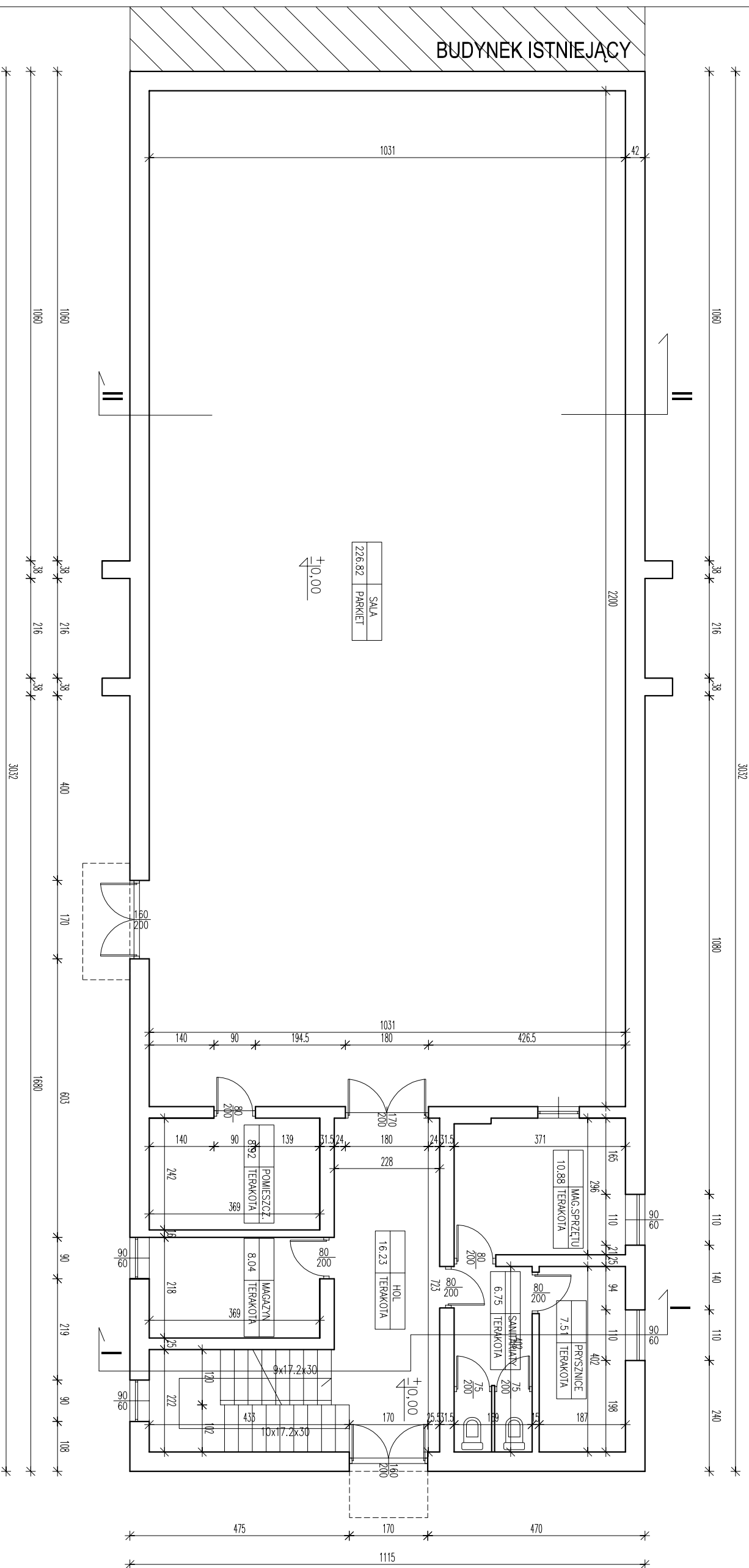
RZUT DACHU 1:100

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT RYSUNKU:	RZUT DACHU		
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		
PROJEKTOWAŁ:	URZĄDNIENIA:	PODPIS:	
INŻ. MAREK KOGUCIUK			
SPRAWDZIŁ:	URZĄDNIENIA:	PODPIS:	
MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ			
DATA:	SKALA:	1:100	NR RYSUNKU



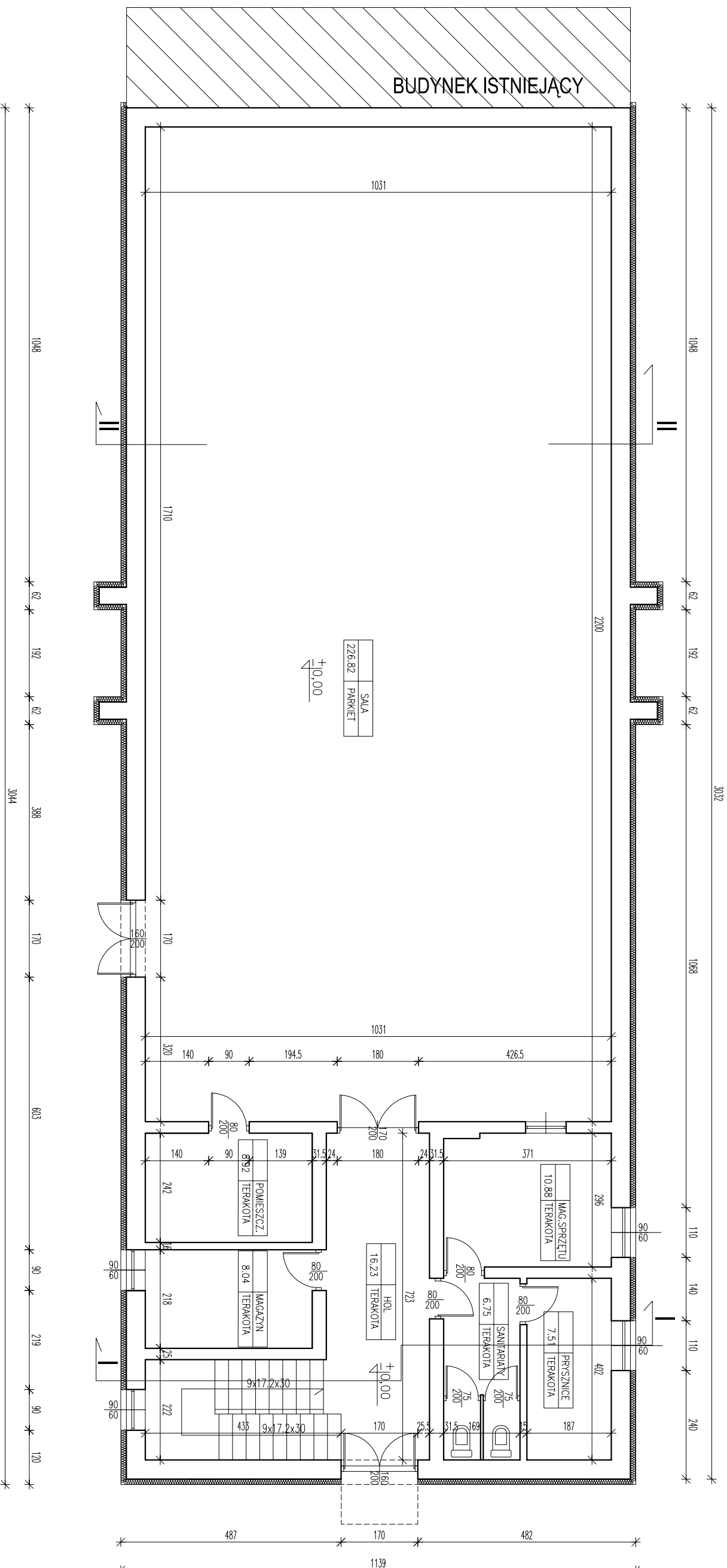
RZUT DACHU 1:100

TEMAT:	REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE		
PROJEKTANT:	M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY		
INWESTOR:	INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10		
TEMAT PRZEBUDOWY:	RZUT DACHU		
FAZA:	INWENTARYZACJA BUDOWLANA		
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRZĄDNIENIA:	POPRS:
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRZĄDNIENIA:	POPRS:
DATA:	SKALA: 1:100	NR PRZEBUDOWY	



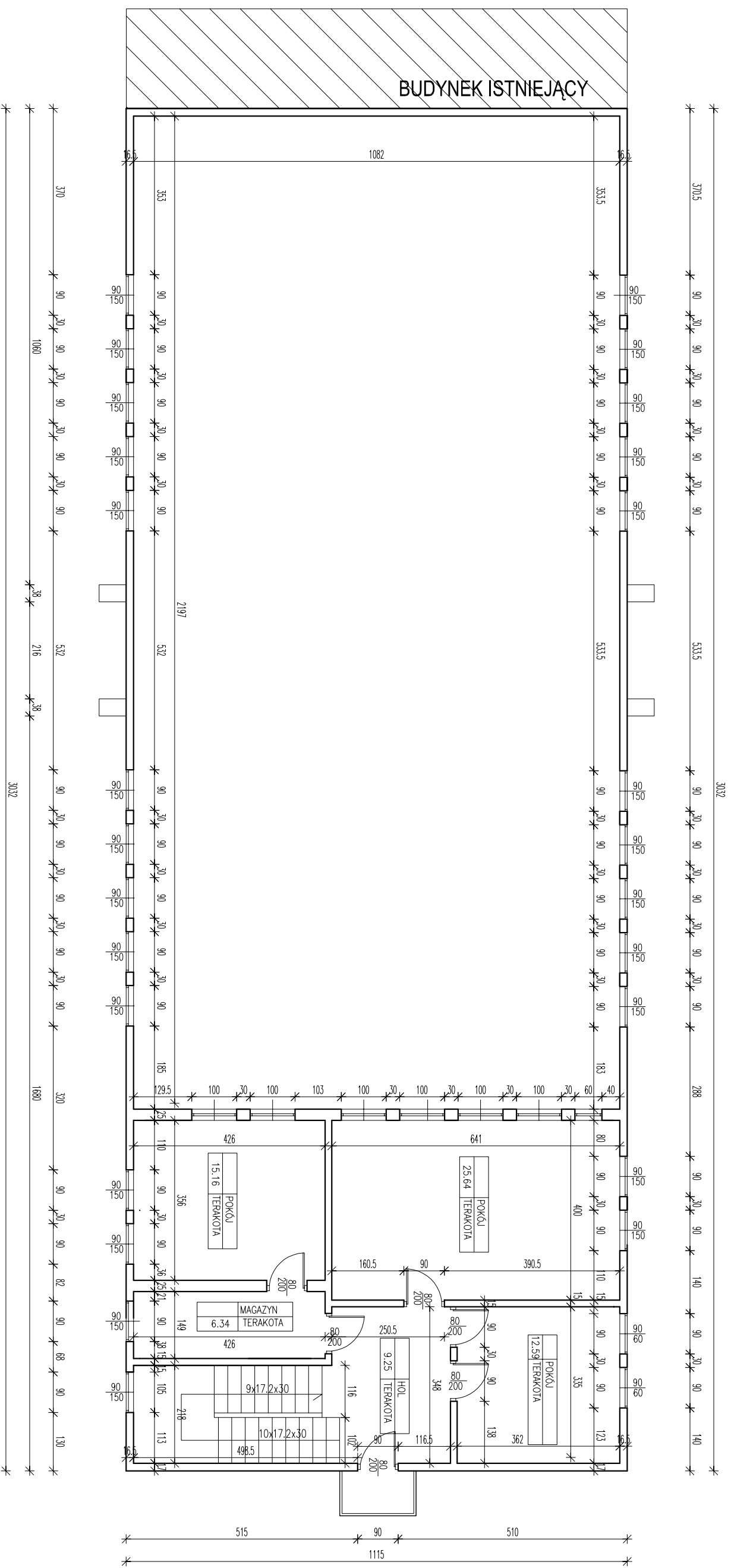
RZUT PARTERU 1:100

TEMAT: REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY	
INWESTOR: URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10	
TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU	
FAZA: INWENTARYZACJA BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ: INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA: P.O.P.R.S.
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRAWNIENIA: P.O.P.R.S.
DATA:	SKALA: 1:100
	NR. RYSUNKU



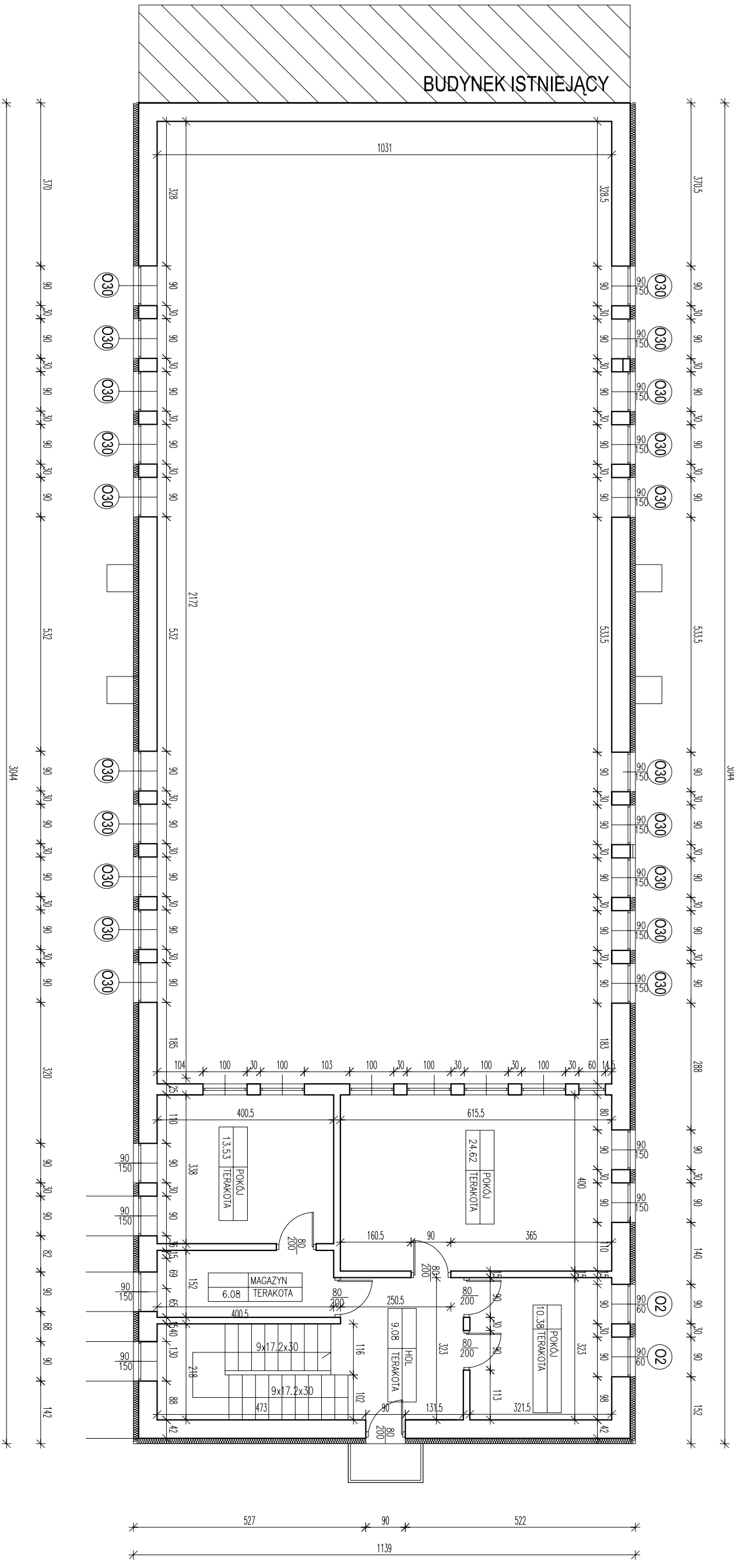
RZUT PARTERU 1:100

TEMAT: REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	
PROJEKTANT: M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY	
INWESTOR: INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10	
TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTOWAŁ: INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA: PGPBIS
SPRAWDZIŁ: MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	UPRAWNIENIA: PGPBIS
DATA:	SKALA: 1:100 NR RYSUNKU



RZUT PIĘTRA 1:100

TEMAT:		REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	
PROJEKTANT:		M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY	
INWESTOR:		INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10	
TEMAT RYSUNKU:		RZUT PIĘTRA	
FAZA:		INWENTARYZACJA BUDOWLANA	
PROJEKTOWAŁ:	UPRAWNIENIA:	PROJEKTOWAŁ:	UPRAWNIENIA:
INŻ. MAREK KOGUCIUK		INŻ. MAREK KOGUCIUK	
SPRAWDZIŁ:	UPRAWNIENIA:	SPRAWDZIŁ:	UPRAWNIENIA:
MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ		MGR INŻ. JACEK SZLĄZKIEWICZ	
DATA:	SKALA:	DATA:	SKALA:
	1:100		1:100
			NR RYSUNKU



RZUT PIĘTRA 1:100

TEMAT:		REMONT I ROZBUDOWA HALI SPORTOWEJ W ŁASKARZEWIE	
PROJEKTANT:		M&M PRZEGLĄDY EKSPERTYZY, PROJEKTY	
INWESTOR:		INWESTOR URZĄD MIASTA ŁASKARZEW UL. KUSOCIŃSKIEGO 10	
TEMAT RYSUNKU: RZUT PIĘTRA			
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY			
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MAREK KOGUCIUK	UPRAWNIENIA:	POPRS.
SPRAWDZIŁ:	MGR INŻ. JACEK SZLĄKIEWICZ	UPRAWNIENIA:	POPRS.
DATA:	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU	