

Temat:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku garażowego Filii PW na cele zaplecza socjalnego, magazynowego i warsztatowego
Adres obiektu:	Płock ul. Łukasiewicza 17, działka nr ewid.221/20
Inwestor:	Politechnika Warszawska, Filia w Płocku 09-400 Płock, ul. Łukasiewicza 17
Projekt:	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA BUDOWLANA

Spis składników

1. Opis do projektu technicznego.....	str.2-11
2. Zaświadczenia projektantów o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP.....	str.12-13
3. Stwierdzenia przygotowania zawodowego projektantów.....	str.14-15

Część rysunkowa:

1A. Plan sytuacyjny.....	str.16
2A. Rzut przyziemia - wprowadzone zmiany.....	str.17
3A. Rzut przyziemia - docelowy.....	str.18
4A. Rzut dachu.....	str.19
5A. Przekrój poprzeczny A-A	str.20
6A. Elewacja frontowa i tylna - wprowadzone zmiany.....	str.21
7A. Elewacja frontowa i tylna - docelowa.....	str.22
8A. Warstwy podłogowe.....	str.23

Temat:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku garażowego Filii PW na cele zaplecza socjalnego, magazynowego i warsztatowego
Adres obiektu:	Płock ul. Łukasiewicza 17, działka nr ewid.221/20
Inwestor:	Politechnika Warszawska, Filia w Płocku 09-400 Płock, ul. Łukasiewicza 17
Projekt:	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA BUDOWLANA

Opis do projektu technicznego - branża budowlana

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Opracowanie dotyczy projektu technicznego przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku garażowego Filii PW na cele zaplecza socjalnego, magazynowego i warsztatowego.

Województwo: **mazowieckie**
 Miejscowość: **Płock**
 Jednostka ewidencyjna: **146201_1 Płock**
 Obręb: **0004 - Łukasiewicza**
 Działka nr ewid.: **221/20**

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek usługowy - zaplecze socjalne, magazynowe i warsztatowe

Kategoria obiektu budowlanego: VIII, XVIII

Inwestycja przewidziana do realizacji na działce o nr ewidencyjnym 221/20, zlokalizowanej w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17. Projekt zagospodarowania terenu sporządzono na mapie do celów projektowych w skali 1:500 - projekt zagospodarowania bez zmian.

1.2. Podstawowe materiały do projektowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Miodowa - Łukasiewicza” w Płocku, przyjęty Uchwałą nr 386/XXI/2016 Rady Miasta Płocka z dnia 30 sierpnia 2016r.
- Mapa do celów projektowych opracowana przez Usługi Geodezyjne i Kartograficzne GEOKART
- Obowiązujące przepisy i normy
- Ustalenia z inwestorem
- Inwentaryzacja i wizja lokalna w terenie

1.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Projektuje się przebudowę części istniejącego budynku garażowego i zmianę sposobu użytkowania na cele zaplecza socjalnego, magazynowego i warsztatowego.

Planuje się po zmianie sposobu użytkowania:

- szatnię maksymalnie dla 10 pracowników (mężczyźni)

- toalety z natryskami
- pokój socjalny (śniadań)
- pomieszczenia magazynowe: magazyn nr 1, magazyn nr 2, magazynek
- podręczny warsztat
- pomieszczenie gospodarcze (kotłownia na piec elektryczny, rozdzielnia elektryczna)

W projektowanym obiekcie uwzględniono podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska oraz ochrony przed hałasem i dźwiękiem.

1.4. Forma architektoniczna obiektu budowlanego, wygląd zewnętrzny

Bryła części przebudowywanej pozostaje bez zmian - istniejący obiekt to parterowy budynek niepodpiwniczony z płaskim dachem - dach dwuspadowy o kącie nachylenia 4°. Wysokość głównej kalenicy 3,86m od poziomu terenu.

Część poddana przebudowie jest tylko częścią istniejącego budynku, reszta pozostaje bez zmian.

2. Zakres przebudowy z zewnątrz

Zakres przebudowy obejmuje:

- demontaż 4 okien i zamurowania 4 istniejących otworów okiennych w ścianach zewnętrznych (2 otwory okienne w elewacji tylnej pozostają bez zmian - demontaż tylko okien)
- wybicie 4 nowych otworów okiennych w ścianach zewnętrznych na okna: 120x150, 150x150 szt.2 i 90/150 i osadzenie nowych okien
- powiększenie otworu na drzwi wejściowe, tak aby można było zamontować drzwi wejściowe o szerokości 0,90m w klasie odporności EI30
- przed wykonaniem otworu w ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i przy poszerzeniu otworu drzwiowego należy wykonać nadproża ze stalowych belek: 2C100 lub zastosować nadproża prefabrykowane „L-19”
- przed wejściem projektuje się podest wejściowy betonowy 1,20 x 2,00m wysokości 15cm, wylewany z betonu B15, warstwa wierzchnia: gres mrozoodporny
- docieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu grub.15cm (fragmentami z wełny mineralnej ze względu na przepisy ppoż.- według rysunku)
- docieplenie dachu warstwą styropapy grub.20cm

Kolorystyka elewacji - pastelowe kolory, dopasowane do lokalnej zabudowy.

Stolarka okienna i drzwiowa w jednolitych kolorach, zgodnie z zapisami planu.

Wykaz okien (PCV, o współczynniku cieplnym $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$):

- 67x83cm (osadzone w istniejącym otworze, można zastosować okno o modularnych wymiarach, a istniejący otwór dostosować do wymiarów okna), okno na wysokości 1,75m od poziomu podłogi
- 75x40cm (osadzone w istniejącym otworze, można zastosować okno o modularnych wymiarach, a istniejący otwór dostosować do wymiarów okna), okno na wysokości 2,25m od poziomu podłogi
- 90x150cm, szt.1, okno na wysokości 0,85m od poziomu podłogi
- 120x150cm, szt.1, okno na wysokości 0,85m od poziomu podłogi
- 150x150cm, szt.2, okna na wysokości 0,85m od poziomu podłogi

Wykaz drzwi zewnętrznych (o współczynniku cieplnym $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$):

- 90x200cm, aluminiowe, górna połowa przeszklona, klasa przeciwpożarowa EI30

UWAGA: Ze względu na technologię wykonania budynku zobowiązuje się Wykonawcę stolarki zewnętrznej oraz wewnętrznej do pobrania miar w naturze po wykonaniu inwestycji w stanie surowym w celu precyzyjnego montażu.

3. Docieplenie ścian zewnętrznych budynku

Aby poprawić izolacyjność przegród zewnętrznych budynku, zgodnie należy docieplić ściany zewnętrzne budynku. Proponuje się ocieplenie ścian zewnętrznych **metodą lekką mokrą**. Projektuje się docieplenie warstwą izolacji termicznej:

- ścian zewnętrznych warstwą styropianu ekspandowanego samogasnącego PSE–FS30 o współczynniku przewodności $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$ grub.15cm.

Ocieplenie należy doprowadzić do krawędzi ścian parteru nad cokołem, a odrębnie docieplić cokół budynku.

3.1. Listwa startowa

Zanim przystąpi się do właściwych robót ociepleniowych należy bardzo dokładnie wyznaczyć dolny poziom izolacji termicznej ze styropianu - jest to linia pokrywająca się z cokołem budynku od dołu, rozgraniczająca użyty materiał izolacyjny: inny na cokół, inny na ściany powyżej cokołu. W tym miejscu zamocować tzw. listwę startową, czyli odpowiednio wyprofilowany kształtownik z blachy ocynkowanej szerszy o 5 mm od grubości materiału izolacyjnego. W narożach listwy startowe przyciąć pod odpowiednim kątem (najczęściej 45°), ale tak, aby pomiędzy nimi powstała szczelina szerokości 3-5 mm.

3.2. Izolacja termiczna ścian budynku

Przy ścianach budynku należy wykonać docieplenie z płyt styropianowych FS30. Grubość izolacji przyjęto 15cm. Płyty przyklejać do ściany na zaprawę klejową. Płyty styropianu układać bardzo starannie i ciasno na tzw. „mijankę”, czyli z przesunięciem o pół długości płyty. Nie wolno dopuścić by pomiędzy nimi pozostała zaprawa klejowa, ponieważ jest to równoznaczne z powstaniem mostka termicznego. Do kotwienia płyt użyć kołków rozprężnych z tworzywa sztucznego odpowiednio dłuższych, by kotwić je w istniejącej

ścianie murowanej parteru. Wymagana długość kołków jest sumą grubości termoizolacji, głębokości zakotwienia w podłożu, grubości warstwy zaprawy klejowej oraz poprawki na tolerancję niedokładności wykonania. Jeśli płyty mają frezowane krawędzie, to wystarczą 4 szt./m², a jeśli proste to potrzebne jest 6 szt./m². Kołki zakotwić na głębokość min.9cm w ścianie istniejącej. Należy dopilnować, aby talerzyki dociskowe kołków były osadzone równo z powierzchnią płyt izolacyjnych.

Docieplenie cokołu warstwą izolacji termicznej z płyt styropianowych twardych.

3.3. Warstwa podkładowa - siatka zbrojąca

Przyklejony do ścian styropian pokryć warstwą wzmacniającą, ponieważ jest zbyt miękki i przez to mało odporny na wszelkie uderzenia oraz wgniecenia. Do usztywnienia jego powierzchni użyć siatki z włókna szklanego o oczkach 3-5 mm i gramaturze 140-190 g/m² (zwykle 160g/m²).

Siatkę wtopić pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej. Kolejne pasy łączyć na zakładki szerokości 10-20 cm. Krawędzie płyt izolacyjnych wokół otworów (także naroży budynku) zabezpieczyć profilami narożnikowymi z włókna szklanego lub blachy stalowej z zamocowaną siatką. Wszystkie dodatkowe warstwy siatki lub profile każdorazowo wtapiać pomiędzy dwie warstwy zaprawy klejowej.

3.4. Tynk cienkowarstwowy

Po związaniu i wyschnięciu nośnej warstwy podkładowej przystąpić do nakładania tynków cienkowarstwowych. Przyjęto **tynki silikonowe w kolorze o uziarnieniu 2mm**. Masa powinna być nakładana równomiernie na całej powierzchni ściany, ponieważ tylko wtedy będą widoczne ślady połączeń.

Cokół budynku pokryć tynkiem mozaikowym żywicznym.

3.5. Kolorystyka elewacji

Przyjęto kolorystykę w jasnych pastelowych kolorach

- ściany powyżej cokołu docieplane styropianem grub.15cm z tynkiem silikonowym, kolor - odcień jasny szarości
- cokół docieplany styropianem FS20 grub.15cm z podwójną warstwą zbrojoną i tynkiem mozaikowym, kolor - odcień ciemny szarości

3.6. Przygotowanie ściany przed dociepleniem

Ściany przed ociepleniem zagruntować.

3.7. Roboty budowlane towarzyszące robotom budowlanym przy dociepleniu budynku

- rozebranie obróbek blacharskich
- zamontowanie nowych parapetów zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej w kolor oraz obróbek blacharskich z blachy powlekanej

- istniejące rynny i rury spustowe do demontażu i do ponownego zamontowania, w przypadku odkrycia dyskwalifikujących wad w zdemontowanych rurach i rynnach, zamontować nowe produkty

4. Remont dachu z dociepleniem

- zagruntowanie powierzchni dachu, np. posmarowanie powierzchni dachu abizolem
- ułożenie warstwy paroizolacyjnej
- ułożenie izolacji cieplnej: warstwy styropapy grub.20cm o $\lambda=0.036$ W/mK
- wykonanie pokrycie dachowego dwuwarstwowego: z papy podkładowej i z nawierzchniowej papy termozgrzewalnej na osnowie z kompozytu poliestrowo-szklanego
- w styropapie wykonać kominki wentylacyjne w ilości 1 szt/ 40-60m² połaci dachowej zgodnie z zaleceniami producenta
- w istniejącym stropodachu wykonać otwory wentylacyjne - Ø100 (szt.7) i Ø160 (szt.1), zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej, kanały wentylacyjne wyprowadzone na dach, zakończone wyrzutnią dachową okrągłą Ø110 i Ø160, zastosować kominki dachowe z odpływem kondensatu i ze skraplaczem

5. Charakterystyczne parametry projektowanego obiektu budowlanego

Wysokość budynku (po dociepleniu): 3,86m (od poziomu terenu)

Szerokość przebudowywanej części (po dociepleniu): 12,43m

Długość przebudowywanej części: 13,44m

Długość całego obiektu: 43,50m

Liczba kondygnacji: 1

1.	Powierzchnia zabudowy przebudowywanej części	167,00m ²
2.	Powierzchnia zabudowy całego istn. budynku	531,62 m ²
3.	Powierzchnia użytkowa przebudowywanej części	150,75 m ²
4.	Kubatura przebudowywanej części	660,00 m ³

Zestawienie pomieszczeń użytkowych

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
1.	Magazyn M1	Gres	27,60 m ²
2.	Magazyn M2	Gres	26,65 m ²
3.	Warsztat	Gres	25,60 m ²
4.	WC	Gres	5,60 m ²
5.	Natryski	Gres	9,90 m ²
6.	Szatnia	Gres	9,45 m ²

7.	Pokój socjalny	Gres	14,70 m ²
8.	Komunikacja	Gres	18,75 m ²
9.	Magazynek	Gres	6,25 m ²
10.	Pom. gospodarcze (kotłownia)	Gres	6,25 m ²
	Razem		150,75 m²

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Fundamenty istniejące. Posadowienie istn. budynku na gruncie rodzimym, z pominięciem nasypów budowlanych. W poziomie posadowienia zalegają grunty rodzime organiczne. Występują tu proste warunki gruntowe – grunty jednorodne genetycznie, nie obejmujące gruntów słabonośnych. Zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia i nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne.

Stosownie do §4.1 ust.2 pkt. 1 i ust.3 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27.04.2012 stwierdzono proste warunki gruntowe klasyfikujące inwestycję jako obiekt I kategorii geotechnicznej.

7. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Układ konstrukcyjny części przebudowywanej nie zostaje naruszony. Konstrukcja zostaje bez zmian. W budynku istniejącym zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczalne. Główną konstrukcją nośną stanowi podciąg żelbetowy ze słupami żelbetowymi w środku budynku. Przekrycie budynku płytami kanałowymi prefabrykowanymi, opartymi na głównym podciągu i ścianach zewnętrznych. Obiekt budowlany wybudowany w technologii tradycyjnej, posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych. Istniejące ściany konstrukcyjne murowane z bloczków gazobetonowych M700m grubości 24,0 cm.

Ściany przeznaczone do ocieplenia od zewnątrz styropianem (fragmentami z wełny mineralnej) o grubości 15,0 cm w technologii „lekkomokrej” zgodnie z wytycznymi producenta materiałów do izolacji termicznej i technologią wykonania.

8. Zakres przebudowy wewnątrz

Przebudowa istniejącego budynku polega głównie na wydzieleniu nowych pomieszczeń przeznaczonych do nowej funkcji obiektu, poprzez wymurowanie nowych ścianek działowych grub.12cm i częściową rozbiórkę istniejących ścianek działowych, oraz na wykonaniu nowych otworów okiennych w ścianach zewnętrznych i częściowym zamurowaniu otworów istniejących. Układ konstrukcyjny słupowo-ryglowy nie zostaje naruszony.

Zakres przebudowy wewnątrz obejmuje:

- docieplenie ścian oddzielających przebudowywaną część budynku od pozostałych części budynku z dwóch stron - warstwą wełny mineralnej grub.15cm, ściana oddzielenia przeciwpożarowego EI60.
- przebudowa wewnątrz: rozbiórka niektórych ścian działowych i wymurowanie nowych ścian działowych z gazobetonu grub.12cm i 15cm
- wstawienie nowych drzwi wewnętrznych 90/200 w ścianach działowych
- kabiny prysznicowe i kabiny w WC wykonać jako systemowe ściany z drzwiami o konstrukcji z profili aluminiowych, malowane lakierem poliestrowym z wypełnieniem z płyt HPL tgrub.8mm, dwustronnie laminowanej (płyty HPL - laminat kompaktowy, termoutwardzalne tworzywo warstwowe łatwe do utrzymania w czystości, wodoodporne, trudnopalne)
- w miejscach istniejących drzwi w ścianach działowych należy powiększyć otwory na drzwi 90/200
- wykonanie nowych warstw posadzki i rozprowadzenie ogrzewania podłogowego w posadzce według projektu technicznego branży sanitarnej
- wykonanie białego montażu
- wykonanie kanałów wentylacyjnych - otworów Ø100 (szt.7) i Ø160 (szt.1) w istniejącym stropodachu, zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej, kanały wentylacyjne wyprowadzone na dach, zakończone wyrzutnią dachową okrągłą Ø110 i Ø160

Wykaz drzwi wewnętrznych, drewniana typowa lub PCV:

- 90x200cm, szt.11, w tym 3 szt. z otworami wentylacyjnymi na dole drzwi

9. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Fundamenty - istniejące, ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne

Ściany zewnętrzne nośne - istniejące, murowane z bloczka z betonu komórkowego gr.24cm, przeznaczone do ocieplenia warstwą styropianu 15cm (fragmentami z wełny mineralnej).

Ściany działowe projektowane - murowane z bloczka z betonu komórkowego gr.12cm i 15cm na zaprawie cienkowarstwowej (15cm - przy połączeniu z istniejącymi ściankami, prawdopodobnie grub.15cm wynika z warstwy obustronnego tynku, a ścianka jest grubości 12cm). Pierwsza warstwa bloczka na podkładce z podwójnej warstwy papy bitumicznej. Nowe ścianki działowe łączyć z istniejącymi ściankami za pomocą łączników metalowych (dowolny system) w spoinie co druga warstwa.

Nadproża projektowane nad nowymi otworami okiennymi - zaprojektowano jako prefabrykowane typu L19 lub z belek stalowych 2C100

Dach - stropodach płaski dwuspadowy, kąt nachylenia połaci głównej 4°, konstrukcyjna część z płyt kanałowych żerańskich, dach przeznaczony do docieplenia warstwą styropapy grub.20cm.

Izolacje termiczne -

- ściany zewnętrzne: styropian lub wełna mineralna grub. 15,0cm
- stropodach – styropapa grub. 20 cm

Wykończenie wewnętrzne:

Podłogi i posadzki - wszystkie pomieszczenia: gres;

Parapety: typowe z PCV

Tynki i okładziny

- ściany murowane: tynki cementowo - wapienne kategorii III lub gładzie gipsowe
- pomieszczenie WC, pomieszczenie z natryskami, pokój socjalny: płytki ceramiczne na ścianach do wysokości minimum 2,0m od posadzki; w pomieszczeniu gospodarczym (kotłowni) płytki ceramiczne do wysokości 2,0m i na szerokości 2,0m przy zlewie gospodarczym
- malowanie - farby akrylowe/lateksowe;

Wykończenie zewnętrzne:

Stołarka zewnętrzna: z profili PVC. Kolor stolarki okiennej i drzwiowej jednolitego koloru dla całego obiektu budowlanego, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

Tynki i okładziny - tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie, cokół wykończyć tynkiem mozaikowym żywicznym

Rynny i rury spustowe - system rynnowy z tworzywa sztucznego PVC rury spustowe Ø10cm, rynny Ø12cm

9.1. Warstwy przekrojowe elementów budynku:

Dach

- papa nawierzchniowa termozgrzewalna
- papa podkładowa
- styropapa grub.20cm
- paroizolacja
- żerańska płyta kanałowa grub.24cm
- tynk cem.- wap.

Podłoga na gruncie

- gres
- wylewka cementowa grub.4,5cm
- styropian podłogowy EPS 100 ($\lambda=0.038$) grub.3cm
- styropian ($\lambda=0.040$) grub.5cm
- warstwa izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej PE

- istn. wylewka betonowa

Ściana zewnętrzna nośna

- 1,0 cm tynk silikonowy
- 15,0 cm styropian na kleju (fragmentami wełna mineralna)
- 24,0 cm bloczek z bet. komórkowego
- 1,5 cm tynk cementowo-wapienny lub gładź gipsowa

Ściana wewnętrzna działowa

- 1,5 cm tynk cementowo-wapienny lub gładź gipsowa
- 12,0 cm (lub 15cm) bloczek z bet. komórkowego na zapr. klejowej
- 1,5 cm tynk cementowo-wapienny lub gładź gipsowa

10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem według projektów technicznych branży elektrycznej i sanitarnej. Przedmiotowe obiekty budowlane będą wyposażone w instalacje, zapewniające użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem (według odrębnych projektów technicznych):

- w budynku zaprojektowano ogrzewanie elektryczne (piec elektryczny dwufunkcyjny, ogrzewanie podłogowe)
- w budynku zaprojektowano instalację wodociągową zimnej wody
- w budynku zaprojektowano instalację kanalizacyjną.
- w budynku zaprojektowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych oraz do ogrzewania elektrycznego i do podgrzewania wody
- w budynku zaprojektowano instalację telekomunikacyjną

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Część przedmiotowego budynku, podlegającego przebudowie, to budynek niski o powierzchni 150,75 m², zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wydzielona część, podlegająca opracowaniu, została wydzielona jako jedna strefa pożarowa. Strefa pożarowa wydzielona od pozostałych części ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 60 - aby spełnić te wymagania ściany te ocieplone mają być warstwą wełny mineralnej grub.15cm. Fragmenty ścian zewnętrznych (w elewacji frontowej i elewacji tylnej) na granicy strefy pożarowej na szerokości 2,0m ocieplone analogicznie wełną mineralną grub.15cm.

Drzwi wejściowe przeciwpożarowe w klasie EI 30.

11.1. Klasyfikacja pożarowa

Budynek jednokondygnacyjny, niski (N).

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III.

11.2. Klasa odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej „D”

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

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej:

- główna konstrukcja nośna - żelbetowa
- ściany zewnętrzne murowane z gazobetonu gr. 24 cm,
- ściany wewnętrzne – murowane z gazobetonu gr. 12cm

Elementy budynku wykonano jako nierozprzestrzeniające ognia.

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ze względu na kubaturę nie przekraczającą 1000 m³ budynek nie wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, nie wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz nie wymaga wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową wewnętrzną. Nie wymagane jest także sporządzenie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów do budynku nie wymagana jest droga pożarowa ze względu na kubaturę poniżej 1000m³ dla budynku.

12. Możliwości wykorzystania urządzeń regulujących temperaturę

Zastosowana instalacja grzewcza (ogrzewanie podłogowe) w przedmiotowym obiekcie została zaopatrzona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą termostatycznych regulatorów.

Przy ogrzewaniu podłogowym zastosowano rozdzielacze wyposażone w zawory. Precyzyjną i łatwą do przeprowadzenia regulację temperatury umożliwiają przepływomierze (rotametry), które są zintegrowane z rozdzielaczami.

13. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego

13.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna istniejącego budynku garażowego - części przeznaczonej do przebudowy - w Płocku na działce 221/20 w związku z jego przebudową i zmianą sposobu użytkowania.

13.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest ustalenie aktualnego stanu technicznego budynku garażowego i przedstawienie wniosków co do jego przebudowy.

Zakres opracowania obejmuje opis istniejącego stanu budynku, ocenę poszczególnych elementów oraz wnioski.

13.3. Opis stanu istniejącego budynku

Ogólna charakterystyka budynku

Istniejący budynek garażowy to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem. Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowej z dachem o konstrukcji żelbetowej. Obiekt o funkcji garażowej. Budynek wybudowany metodami tradycyjnymi.

Opis stanu konstrukcji budynku

- **Fundamenty**

Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych pasmowych betonowych na gruncie rodzimym. W poziomie posadowienia zalegają grunty rodzime o dobrych parametrach geotechnicznych.

- **Ściany zewnętrzne nośne**

Ściany zewnętrzne murowane warstwowe, część konstrukcyjna z bloczka betonu komórkowego grub. 24cm.

- **Dach**

Dach płaski o bardzo małym kącie nachylenia - 4° (dwuspadowy), kryty papą. Konstrukcja dachu - stropodach żelbetowy: płyty żerańskie kanałowe.

13.4. Ocena stanu technicznego elementów budynku

- **Fundamenty**

Stan fundamentów - dobry. Nie zauważa się znaczących pęknięć ani rys. Nic nie wskazuje na nierównomierne osiadanie budynku.

- **Ściany nośne**

- Stan ścian nośnych - dobry. Nie występują pęknięcia ani rysy. Wymagane docieplenie ścian.

- **Dach**

Stan konstrukcji dachowej w stanie technicznym dobrym. Wymagane docieplenie stropodachu.

13.5. Ocena techniczna – ocena łączna stanu technicznego budynku

Łączna ocena stanu technicznego budynku - dobra. Budynek nie wykazuje żadnych cech mogących wskazywać na nadmierne zużycie. Inwestycja polegająca na przebudowie i zmianie sposobu użytkowania jest możliwa do wykonania.

14. Charakterystyka energetyczna

14.1. Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy (m ²)	167,00
Powierzchnia przegród zewnętrznych A (m ²)	80,00
Powierzchnia ogrzewana Af (m ²)	150,75
Kubatura ogrzewana Ve (m ³)	660,00

14.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników cieplnych (po dociepleniu):

Ściana zewnętrzna nadziemia	U= 0,195 W/ m ² K
Okna	U= 0,90 W/ m ² K
Drzwi zewnętrzne	U=1,30 W/ m ² K
Stropodach	U=0,15 W/m ² K
Podłoga na gruncie	U= 0,436 W/m ² K

Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Wyszczególnienie	Moc zainstalowana Pi [kW]	Wsp. Zapotrzebowania kj	Moc Zapotrzebowana Pz [kW]
Oświetlenie	1,4	0,8	1,12
Zestawy gniazd	84	0,4	33,6
Siła i gniazda wtyczkowe	15	0,2	3
Grzejnictwo	-	-	-
Odbiory technologiczne (pompa obiegowa CO, kocioł CO)	16,6	0,6	10
RAZEM	117		50

Dla współczynnika jednoczesności 0,8 dla całego obiektu zapotrzebowanie na moc elektryczną wynosi 40kW

Sprawność energetyczna instalacji: Sprawność CO [%] - 80

15. Warunki wykonawstwa

Wykonawstwo robót winno odpowiadać „Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.I „Roboty ogólnobudowlane” oraz odpowiednim normom państwowym i branżowym. W trakcie realizacji należy przestrzegać przepisy BHP i ppoż. obowiązujące na terenie placu budowy.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasady stosowania kompletu technologicznego od jednego producenta(kleje, grunty, zaprawy, tynki itp.) w celu uniknięcia ewentualnych niepożądanych reakcji chemicznych mogących wystąpić pomiędzy produktami różnych producentów.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	WGD-I.6640.738.2021	
Miejscowość	Płock ul. Łukasiewicza dz. 221/20	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146201_1
	nazwa	Płock
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0004
	nazwa	Łukasiewicza
Skala mapy	1: 500	
Sekcja mapy	7.181.09.19.4.4	
Mapa aktualna na dzień	01.05.2021	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	Ukl. 2000/7
	wysokości	Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Linia przerywana - czarna	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie stwierdzono	
Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie dotyczy	

GEOKART
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
Krzysztof Kolarski
09-400 Płock, ul. Nowy Rynek 8 lok. 1
Tel: 505-070-094
E-mail: kolarski.krzysztof@wp.pl

GEODETA UPRAWNIONY
[Podpis]
mgr inż. Paweł Antoszkiewicz
nr upr. 19200

15.06.2021

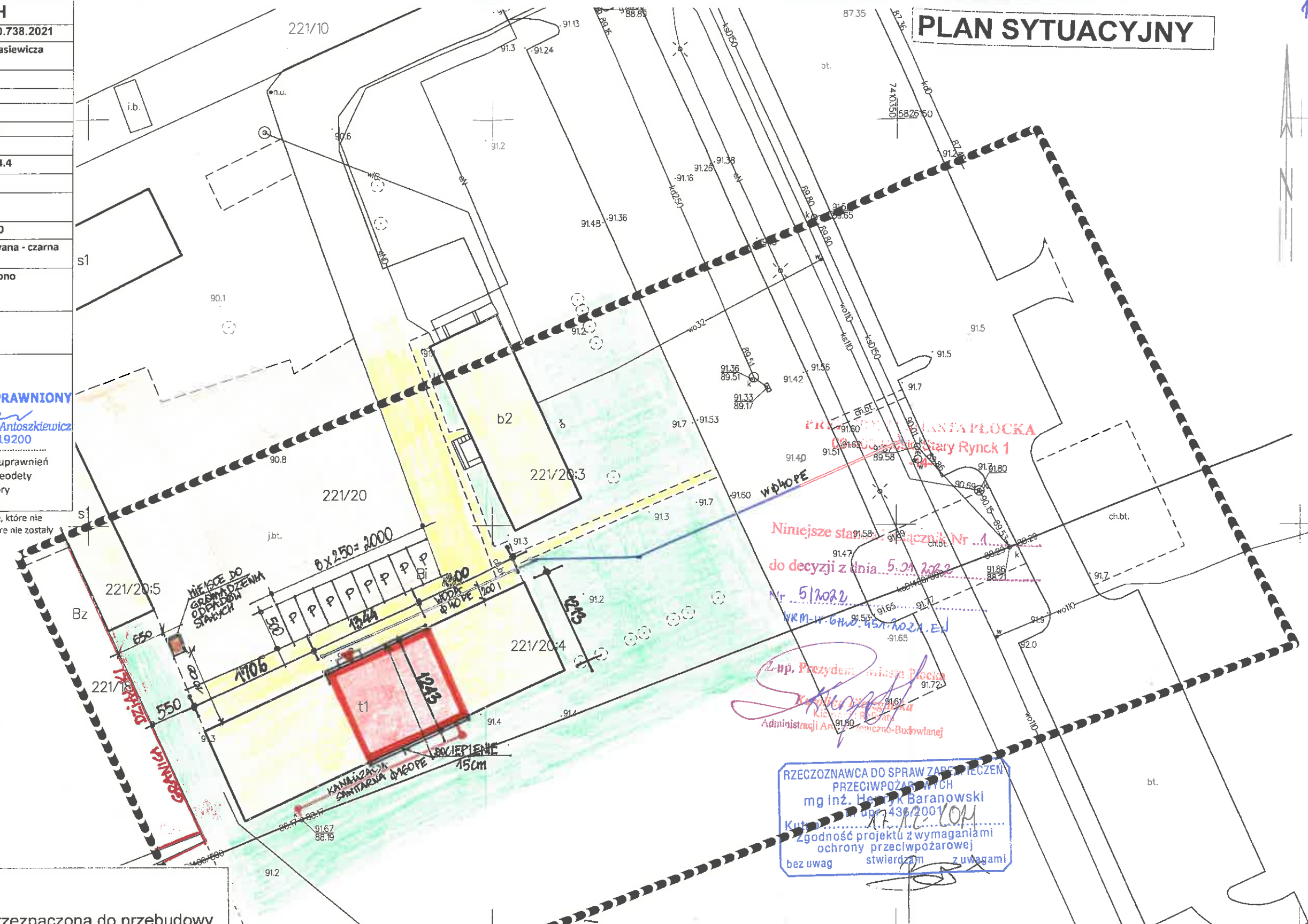
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę: Imię i nazwisko, numer uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania inwentaryzacji powykonawczych lub, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	HGD-I.6640.738.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Płock
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOKART Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Krzysztof Kolarski 09-400 Płock, ul. Nowy Rynek 8 lok. 1 Tel: 505-070-094 E-mail: kolarski.krzysztof@wp.pl
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik weryfikacji	HGD-I.6640.738.2021/401 z dn. 21.06.2021
Imię i Nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Antoszkiewicz Paweł upr. 19200

PLAN SYTUACYJNY



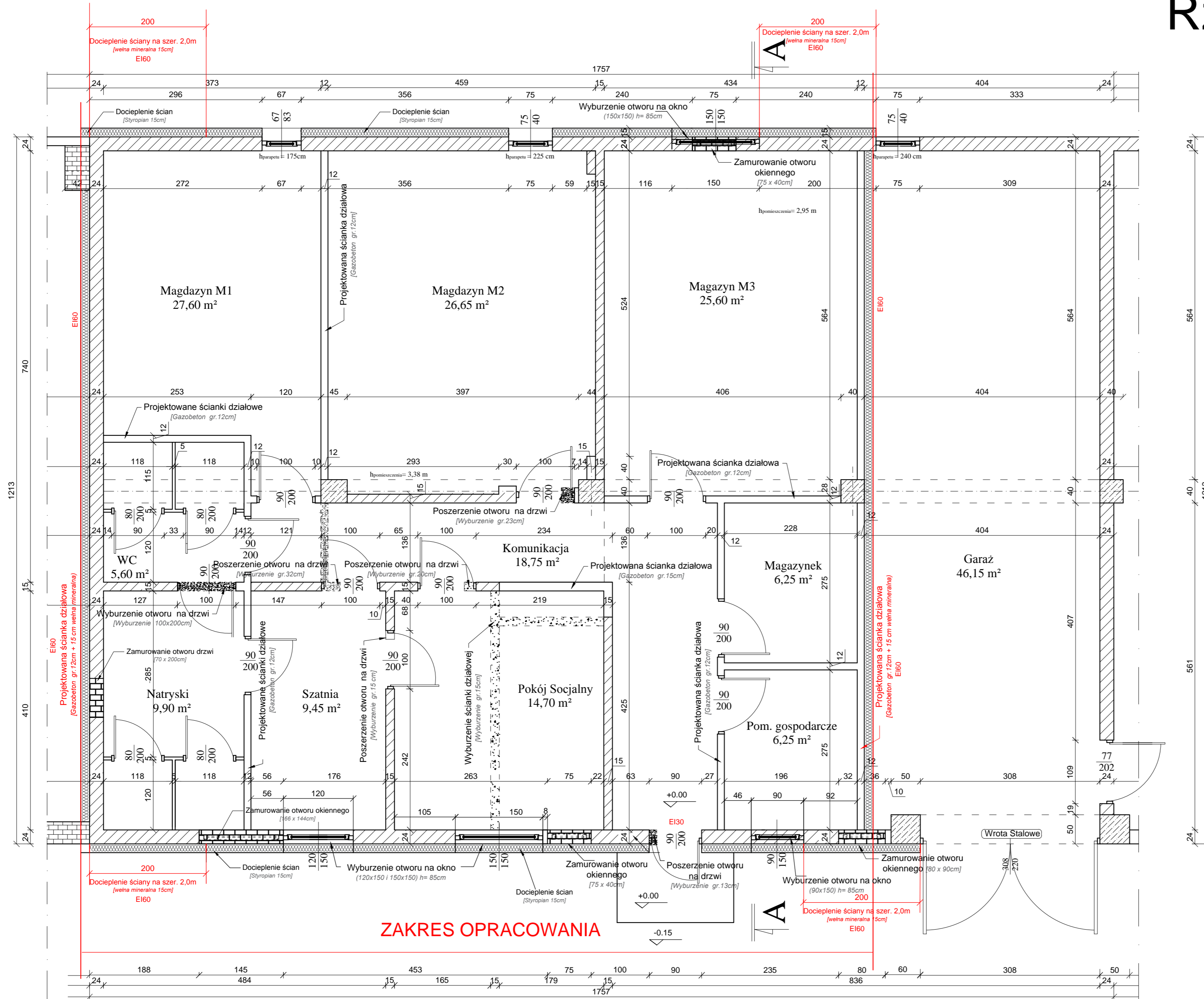
LEGENDA

	Część budynku przeznaczona do przebudowy i zmiany sposobu użytkowania
	Miejsca postojowe dla samochodów osobowych - istniejące, plac manewrowy istr.
	Droga dojazdowa wewnętrzna - istniejąca chodniki istr.
	Zielen - istniejąca
	Budynki gospodarcze - istniejące i garażowe

Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	Nr rys. 1A
Obiekt:	Budynek garażowy Filii PW Płock, ul. Łukasiewicza 17, dz. nr 221/20	Skala: 1:500
Projekt:	Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku garażowego Filii PW na cele zaplecza socjalnego, magazynowego i warsztatowego	Data: 07.2020
Projektant:	mgr inż. Bogumiła Prokop, nr upr.33/92	Podpis: <i>[Podpis]</i>
Projektant:	mgr inż. arch. Aleksandra Kruszyna-Ksepko, nr upr. Wa-44/99	Podpis: <i>[Podpis]</i>

Rzut Przyziemia

Skala 1:50



LEGENDA:

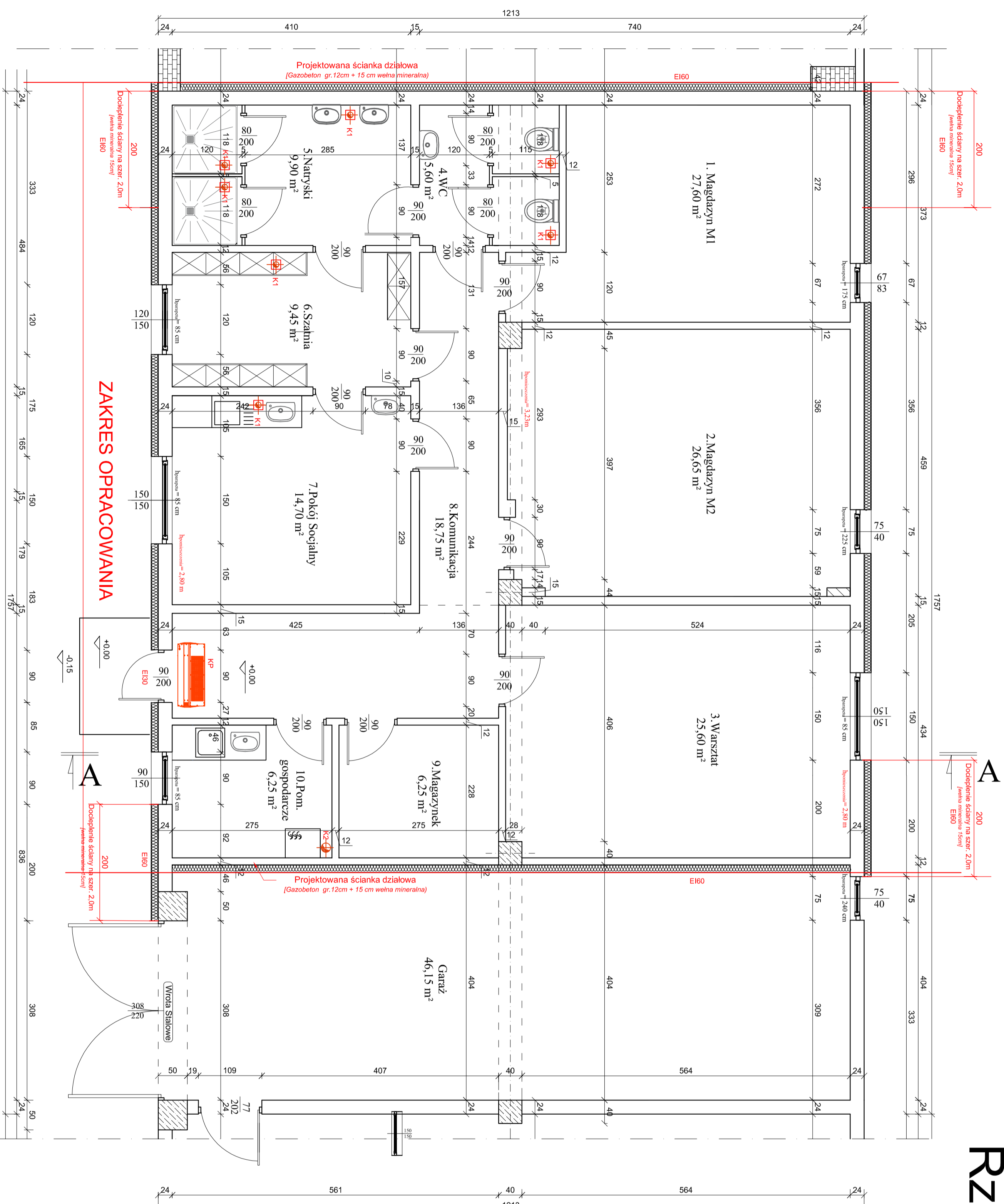
- Ściany nowoprojektowane
- Ściany istniejące
- Zamurowania
- Wyburzenia

NR. RYS.	2A
RZUT PRZYZIEMIA - WPROWADZONE ZMIANY	
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania
OBIEKT	BUDYNEK GARAZOWY FILII PW PŁOCK, UL. LUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20
SKALA	1:50
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO
PROJEKTANT	mgr inż. A. Kruszyna-Ksepko
PROJEKTANT	mgr inż. B. Prokop
NR. UPR.	Wa-44/92
DATA	11.2021
PODPIS	
	33/92

Rzut przyziemia

docelowy

Skala 1:50

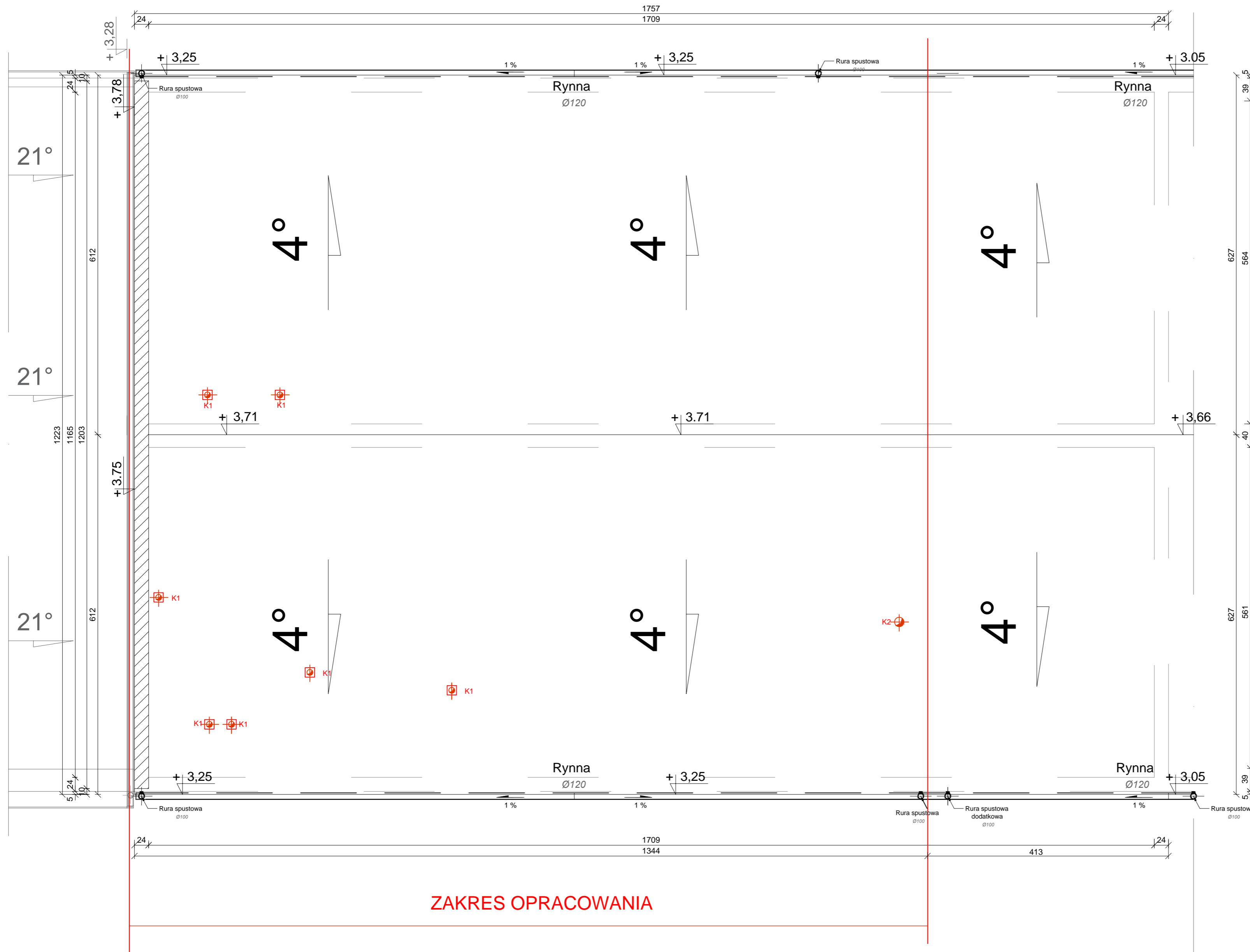


- K1 kanał wentylacyjny Ø100 wprowadzony na dach zakończony wzniesłą daszową deską Ø110
- K2 kanał wentylacyjny Ø160 wprowadzony na dach zakończony wzniesłą daszową deską Ø160
- KP kufy na powłokę zimną z czujnikiem dzwoniwym

RYСУNEK	RZUT PRZYZIEMIA - DOCELOWY	NR. RYS.	3A
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania		
OBIEKT	BUDYNEK GARAŻOWY FILII PW PŁOCK, UL. ŁUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20		
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. A. Kruszyna-Ksepko	Wa-44/92	11.2021
PROJEKTANT	mgr inż. B. Prokop	33/92	11.2021

Rzut Dachy

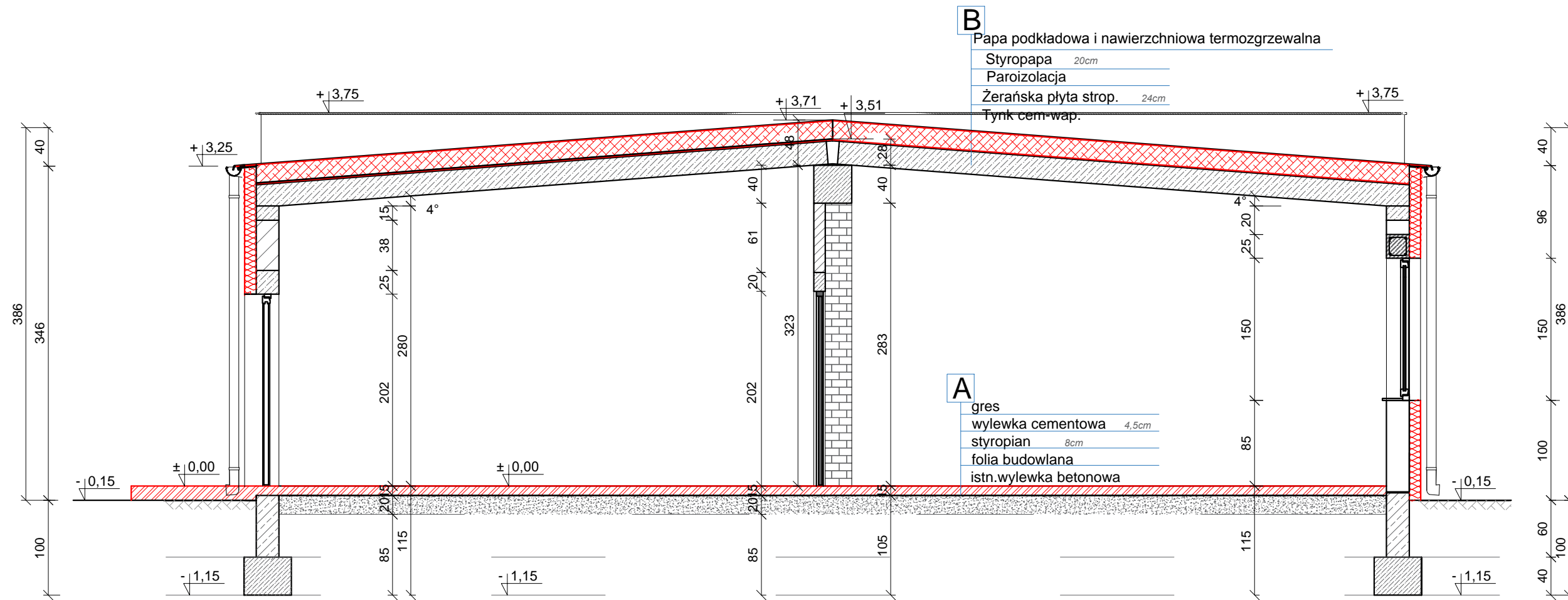
Skala 1:50



RYSUNEK	RZUT DACHU	NR. RYS.	4A
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania		
OBIEKT	BUDYNEK GARAZOWY FILII PW PŁOCK, UL. LUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20		
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. A. Kruszyna-Ksepko	Wa-44/92	11.2021
PROJEKTANT	mgr inż. B. Prokop	33/92	11.2021

Przekrój A-A

Skala 1:50

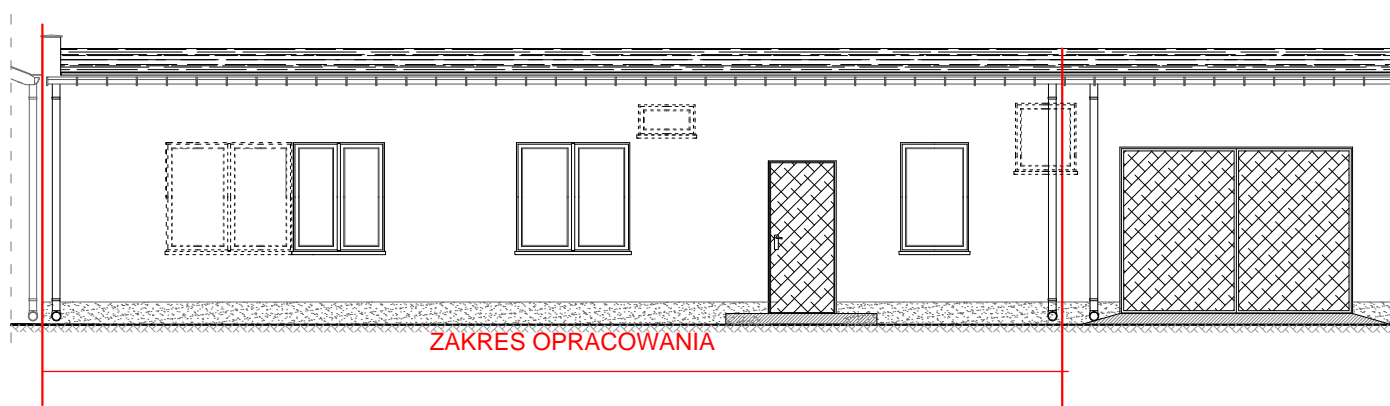


RYSUNEK	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A		NR. RYS. 5A	
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania			
OBIEKT	BUDYNEK GARAŻOWY FILII PW PŁOCK, UL.ŁUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20			SKALA 1:50
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż.A. Kruszyna-Ksepko	Wa-44/92	11.2021	
PROJEKTANT	mgr inż. B.Prokop	33/92	11.2021	

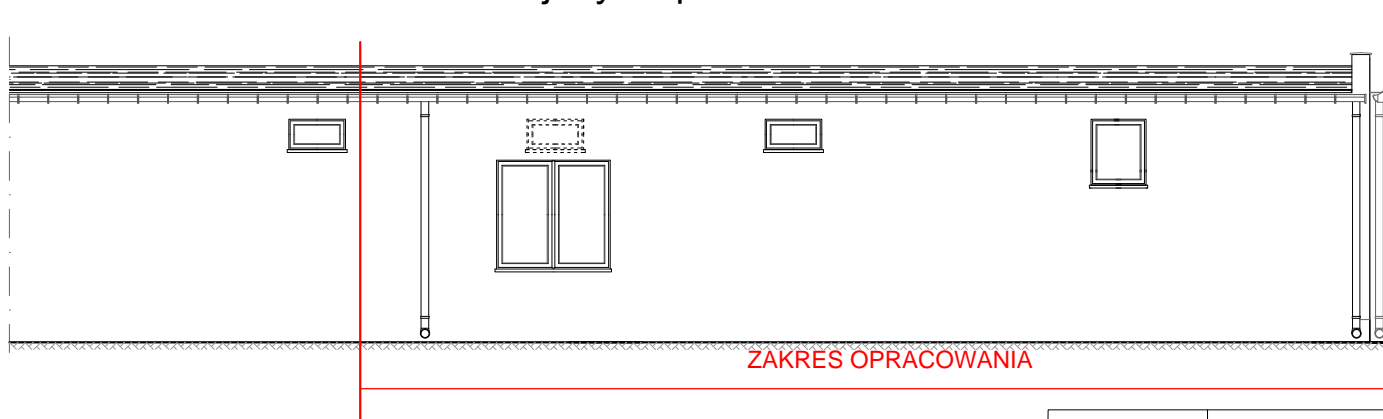
Elewacje

Skala 1:100

Elewacja frontowa północno - zachodnia



Elewacja tylna południowo - wschodnia

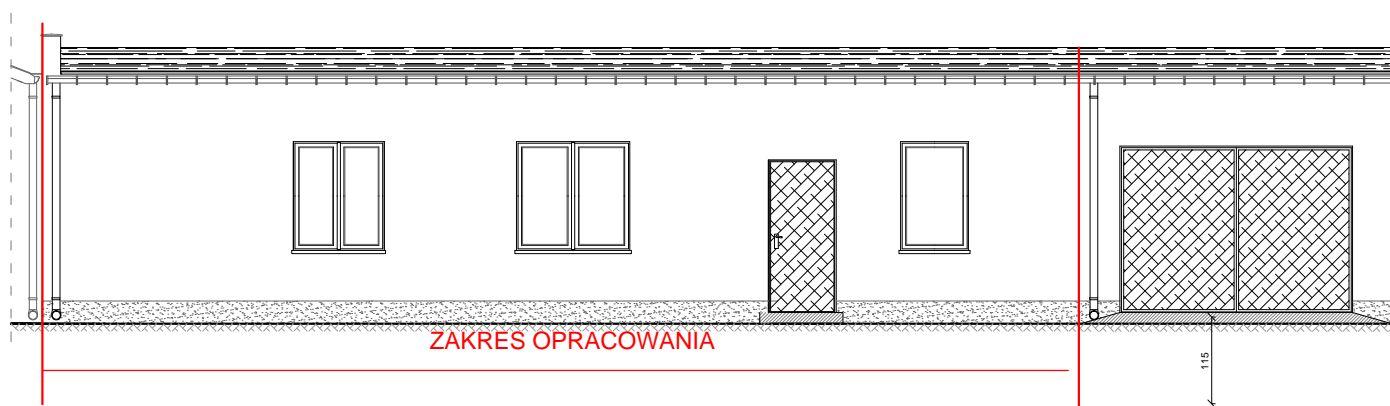


RYSUNEK	ELEWACJE FRONOWA I TYLNA - WPROWADZONE ZMIANY		NR. RYS. 6A	
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania			
OBIEKT	BUDYNEK GARAŻOWY FILII PW PŁOCK, UL.ŁUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20		SKALA 1:100	
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. A. Kruszyna-Ksepko	Wa-44/92	11.2021	
PROJEKTANT	mgr inż. B. Prokop	33/92	11.2021	

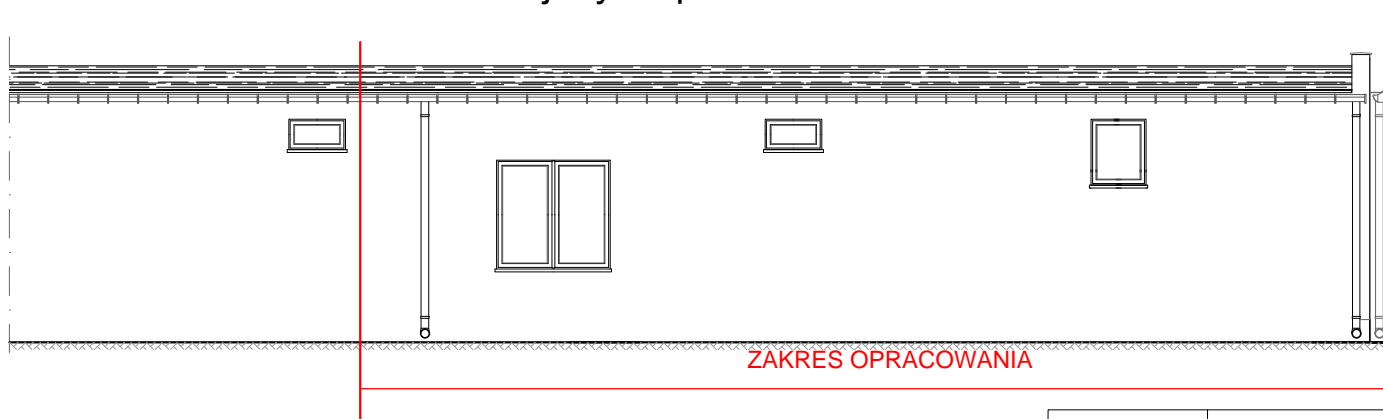
Elewacje

Skala 1:100

Elewacja frontowa północno - zachodnia



Elewacja tylna południowo - wschodnia



RYSUNEK	ELEWACJE FRONOWA I TYLNA - DOCELOWA		NR. RYS. 7A	
PROJEKT	Projekt architektoniczno-budowlany Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania			
OBIEKT	BUDYNEK GARAŻOWY FILII PW PŁOCK, UL.ŁUKASIEWICZA 17, DZ. NR 221/20		SKALA 1:100	
WYKONAWCA	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. A. Kruszyna-Ksepko	Wa-44/92	11.2021	
PROJEKTANT	mgr inż. B. Prokop	33/92	11.2021	

Wylewka: Wylewka cementowa z dodatkiem do jastrychu 45 [mm]

Rura c.o. 16x2

Styropian EPS 100 (lambda 038) (PS20) z folią lam. 30 mm

Styropian (lambda 0,040) 50 mm

Hydroizolacja - folia PE

