

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO

OBIEKT :	Rozbudowa i przebudowa budynku remizy straży pożarnej – kat .IX
ADRES OBIEKTU :	37-632 Stary Dzików Cewków
Nr ewidencyjny działki :	6333/102
Obręb:	0001 Cewków
Jednostka ewidencyjna:	180907_2 Stary Dzików
INWESTOR :	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	UPRAWNIENIA	PIECZĄTKA PODPIS
Kierownik jednostki projektowej Opracowanie	Henryk Gąsior Lubaczów os. Jagiellonów		50/94 Architektoniczne	

Opis do projektu wykonawczego : Rozbudowa i przebudowa budynku remizy straży pożarnej

Inwestor : Gmina Stary Dzików  
Ul. Kościuszki 79  
37-632 Stary Dzików

Adres budowy : Cewków

Nr ewidencyjny działki : 6333/102

Opis istniejący budynku: jest to budynek piętrowy ,niepodpiwniczony , wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany o konstrukcji murowanej z pustaków z pustaków z betonu komórkowego i cegły ceramicznej na zaprawie cementowej. Strop nad parterem i piętrem o konstrukcji żelbetowej . Dach wielospadowy kryty blachą profilowaną .Do budynku wykonany jest przyłącz wodociągowy, kanalizacyjny i elektryczny NN

Bryła budynku dostosowana do otaczającego krajobrazu i jest zgodna z Decyzją o warunkach zabudowy.

Wykaz pomieszczeń w części rysunkowej projektu

Dane budynku przed rozbudową :

Pow. zabudowy- 125,00m<sup>2</sup>  
Pow. użytkowa- 121,43m<sup>2</sup>  
Kubatura- 462,00m<sup>3</sup>

Dane budynku po rozbudowie :

Pow. zabudowy- 260,00m<sup>2</sup>  
Pow. użytkowa- 240,70m<sup>2</sup>  
Kubatura- 1160,00m<sup>3</sup>  
Wysokość do kalenicy- 6,07m

Opis projektowanych elementów budynku :

1.Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe z betonu żwirowego klasy B-25 wylewane na mokro . Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej lub wylewane na mokro z betonu żwirowego B 20

2.Konstrukcja ścian – murowane z pustaków z betonu komórkowego na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem .

3.Konstrukcja dachu drewniana. Pokrycie dachu z blachy profilowanej . Dach wielospadowy. Na konstrukcję dachu używać tylko drzewa iglastego / sosna , świerk, jodła/ o wilgotności do 20% . Wszystkie elementy więźby dachowej zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ochrony p.poż dostępnymi na rynku.

4.Nadproża nad drzwiami i oknami - prefabrykowane typu „L” ułożone na murze 20 cm z jednej strony .

5.Strop nad parterem o konstrukcji żelbetowej wylewany na mokro .

6.Schody zewnętrzne- wejściowe do budynku z kostki brukowej na podsypce piaskowo żwirowej.

7.Stolarka okienna i drzwiowa - okna PCV , drzwi wewnętrzne płytowe drewniane, brama zewnętrzna BG-1 metalowa . Okna trzy szybowe. W oknach należy zamontować nawiewniki, które dostosują strumień powietrza do aktualnych potrzeb.

8.Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny kat. III zatarty na gładko.

Tynk zewnętrzny mineralny – struktura zewnętrzna drobnoziarnista w kolorze jasnym.

9. Odprowadzenie wód opadowych po przez rynny i rury spustowe na własną działkę  
Ochrona p.poż

Klasa odporności budynku „D”

Odporność ogniowa elementów:

- konstrukcja i pokrycie dachu niepalna NRO

- strop REI30

-ściany zewnętrzne EI30

- kategoria zagrożenia ludzi – ZLIII o obciążeniu ogniowym do PM do 500Mj/m2 do 10 osób

- budynek niski do 12,00m

- parametry pożarowe występujących substancjach palnych- substancje palne o szczególnym zagrożeniu nie występują

- Zagrożenie wybuchem nie występuje

Ewakuacja z budynku- z budynku z poziomu parteru prowadzić będzie 2 wyjścia

- Główny wyłącznik prądu- przy drzwiach wyjściowych na ścianie zachodniej budynku

- Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy – obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy w 2 jednostki na parterze o masie środka gaśniczego 3 kg. Sprzęt pożarowy oznaczyć zgodnie z Pn-92/N-01256/01.

- Drogi pożarowe –budynek będzie dostępny dla samochodów gaśniczych z drogi publicznej powiatowej i gminnej

- Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru- hydrant zlokalizowany na sieci wodociągowej miejscowości Cewków. Zgodnie z PN-B-02864/1997 wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru przedmiotowego obiektu wynosi 10dm<sup>3</sup>/sek.

## Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Na stan bezpieczeństwa pożarowego budynków oprócz spełnienia warunków budowlano instalacyjnych i zabezpieczeń przeciwpożarowych bardzo duży wpływ mają uwarunkowania organizacyjno- eksploatacyjne budynków oraz sprawowanie dozoru nad stanem technicznym instalacji i urządzeń. Przed oddaniem budynku do użytkowania należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

### ▼Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

## Charakterystyka energetyczna obiektu

### 1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych i wewnętrznych

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r. Wartości obliczeniowe, W/m<sup>2</sup>K, są następujące:

- ściany zewnętrzne  $U=0,20 < U_{max}$
- strop nad parterem  $U=0,15 < U_{max}$
- podłoga na gruncie  $U=0,30 < U_{max}$

Charakterystyka spełnia art. 329 ust.1 Warunków technicznych.

### 2. Gospodarka cieplna budynku

Zaprojektowany budynek dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12,04,2002r- Dz.U nr 75 z 15,06,2002 zaliczyć można do energooszczędnych.

### 3.Dane Konstrukcyjno-budowlane

1.Układ konstrukcyjny- budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowany. Posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych.

### 2.Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000;B-02001;B-02003 Obciążenie budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN- 80/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN- 81/B-03150 Konstrukcje drewniane

- PN- 90/B-03200 Konstrukcje stalowe
  - PN – B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
  - PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowane niezbrojone
  - PN -81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli
- Obliczenia konstrukcyjne w archiwum projektanta

Przyjęto założenia :

- Lokalizacja w II strefie przemarzania i III strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na grunt  $q_f=200 \text{ kPa}$  ( $2,0 \text{ kg/cm}^2$ )
- I kategoria geotechniczna
- Głębokość przemarzania  $h_z=120,00\text{cm}$

### 3.Ochrona środowiska

Opracowany projekt budowlany budynku handlowo- mieszkalnego dotyczący oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko pozwala uznać iż projekt budowlany w pełni dotrzymuje obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Projektowana budowa budynku nie należy do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi ani mogących pogorszyć środowiska (Rozporządzenie Rady ministrów z 09.11.2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. z 2010r Nr.213 poz.1397),

Na omawianym terenie nie występują obszary chronione NATURA 2000. (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz.U. z 237 poz.1419).

Na terenie planowanej inwestycji nie występują chronione gatunki roślin w myśl : (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012 w sprawie ochrony gatunkowej roślin Dz.U. z 2012 r poz 81) i dziko rosnące grzyby chronione, (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.07.2004 w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną Dz.U. Nr 168 poz.1765)

### 4.Geotechniczne warunki posadowienia obiektu - opinia geotechniczna:

Projektowana rozbudowa budynku zlokalizowana na działce o nr ewidencyjny 6333/102 w m-ci Cewków zaprojektowano zgodnie z PN-81/B-03020 dla II strefy przemarzania gruntu. Głębokość posadowienia budynku wynosi 1,2m poniżej terenu działki. Niezbędna szerokość/ ław fundamentowych obliczono przy założeniu jednostkowego oporu gruntu nie mniejszego niż 150 kPa. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 poz.463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Stwierdzono proste warunki gruntowe. Występowanie gruntu jednorodnego geologicznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu i nie obejmują gruntów słabo nośnych przy zwierciadle wód gruntowych powyżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Planowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej , która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Przyjęte rozwiązania spełniają warunki art. 34 ust.4 Prawa Budowlanego

5. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

5.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery po warunkiem zastosowania urządzeń które mają emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

5.2. Rodzaj i ilość wytworzonych odpadów

Nie przewiduję się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie własnej działki.

Usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie przez służby komunalne w systemie zorganizowanym na wysypisko śmieci.

5.3. Emisja hałasów oraz wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów, wibracji i promieniowania (w tym jonizującego) jak również nie powstaje pole magnetyczne, czy inne zakłócenia wymagające dodatkowych środków zaradczych.

5.4. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę wody powierzchniowe i podziemne

Budynek z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacinienia otoczenia, a płytkie fundamenty w niewielkim stopniu naruszają układy korzeniowe drzew (obecnie na omawianej działce i działkach sąsiednich nie występują drzewa). Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojazdu do budynku.

Projekt spełnia warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz uwzględnia rozwiązania techniczne w zakresie ochrony środowiska, tak by dotrzymane były standardy emisyjne w odniesieniu do emisji generowanych na tereny sąsiednie. Inwestor w trakcie realizacji inwestycji uwzględni ochronę środowiska w obszarze prowadzenia prac, w szczególności ochronę gleby, wody, zieleni, ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

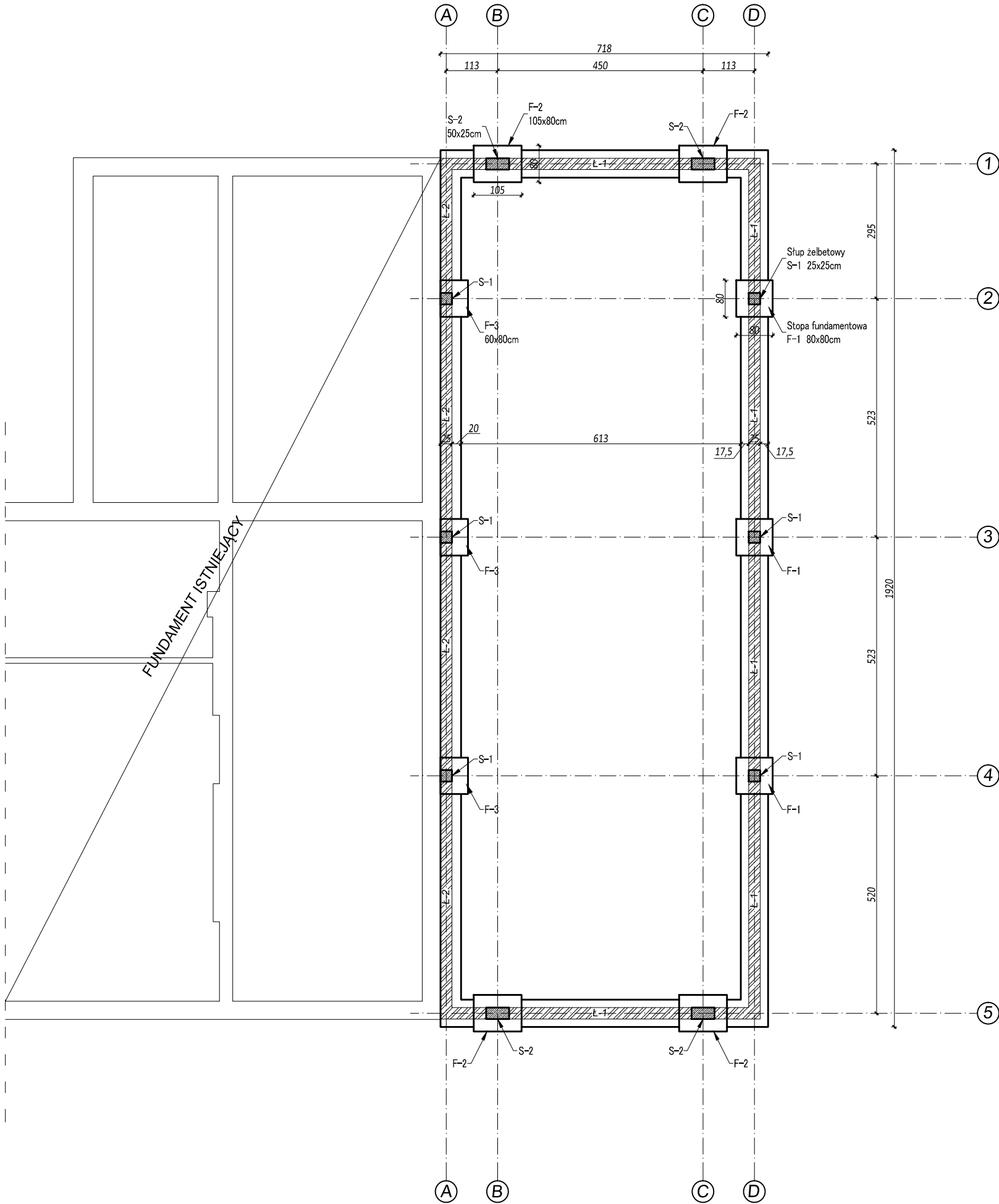
Z uwagi na skalę i usytuowanie projektowanego przedsięwzięcia transgraniczne oddziaływanie na środowisko nie występuje.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się tereny zakwalifikowane do sieci Natura 2000

Roboty budowlane wykonane zgodnie z projektem budowlanym i sztuką budowlaną oraz z przepisami BHP i Ppoż.

Do robót budowlanych używać tylko materiałów budowlanych posiadające świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwa i odpowiednie atesty.

RZUT FUNDAMENTÓW  
Skala 1:100



UWAGI:

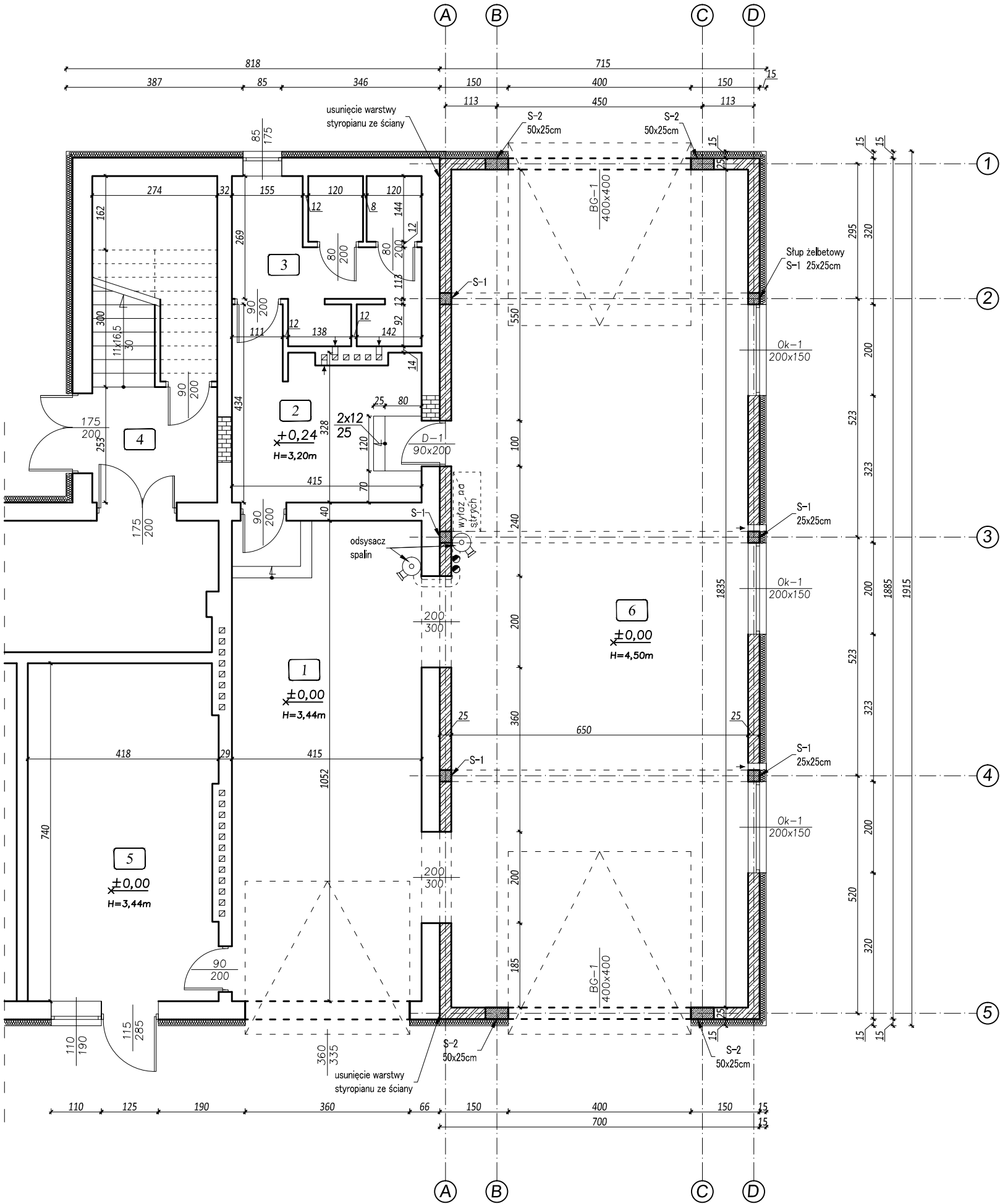
Beton C20/25  
Stal zbrojeniowa  
- pręty główne B500Sp  
- strzemiona St0S

W ławach należy przewidzieć pręty  
wyprowadzające dla słupów

		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obiektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Rzut fundamentów	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94		Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		
			Nr rys.



RZUT PARTERU  
Skala 1:100



Wykaz pomieszczeń:

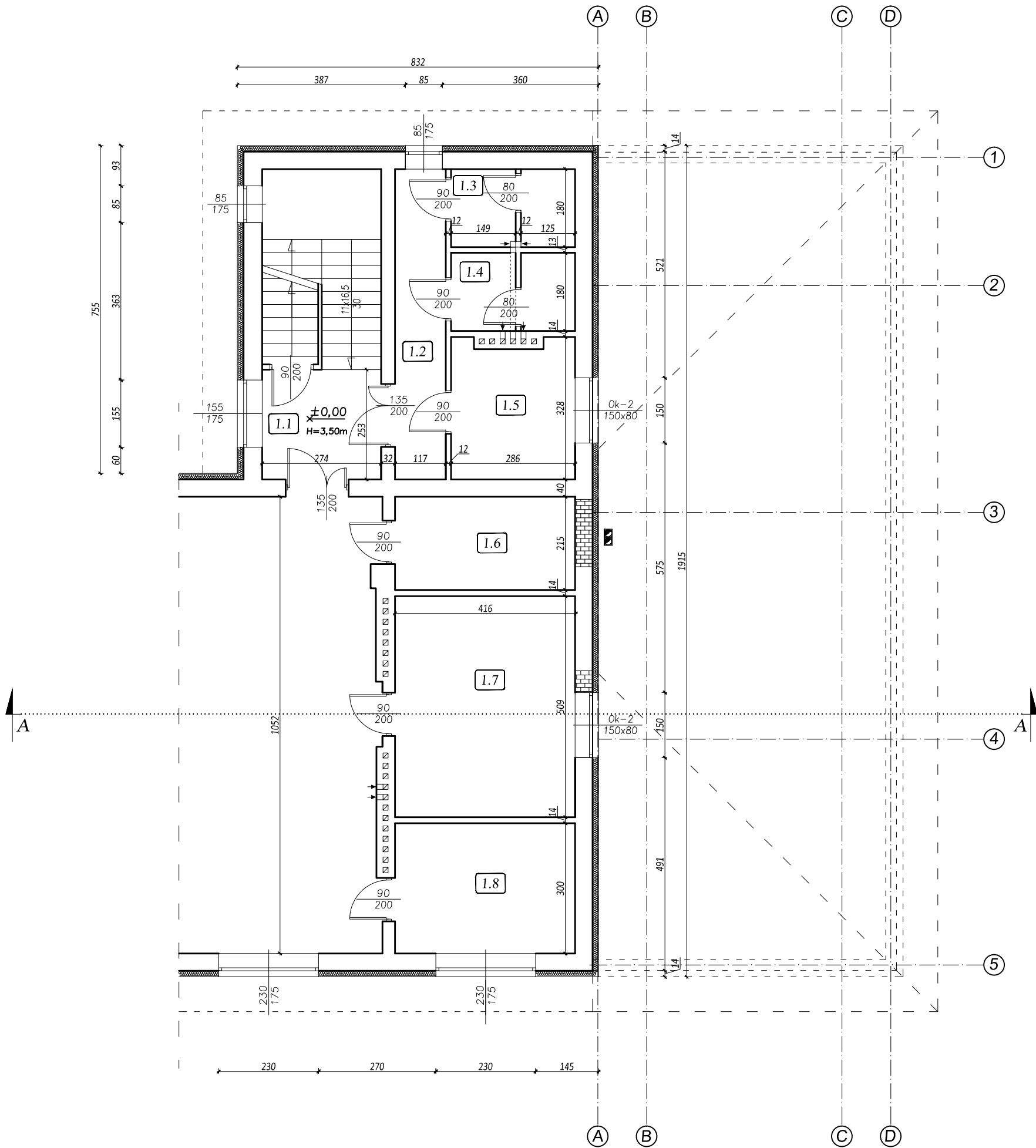
Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1	Garaż	43,65
2	Szatnia	14,26
3	Węzeł sanitarny	13,55
4	Klatka schodowa	19,60
5	Pom. biurowe OSP	30,37
6	Garaż	119,27
Razem:		240,70

LEGENDA:

- otwór do zamurowania
- ściana do wyburzenia
- ściana projektowana
- ściana istniejąca

<div><div><div>PD PROJEKT</div><div></div></div><div><div><div>Biurowie projektowe</div><div>PROJEKT DOM</div><div>Projektowanie i doradztwo inwestycyjne</div><div>ul. 3-go Maja 6, Lubaczów</div></div></div></div>		
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obiektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102	
Tytuł	Rzut parteru	Faza: P.W Skala 1:100
Branża	Architektura	Data
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/III/7342/50/94	Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

RZUT PIĘTRA  
Skala 1:100



Wykaz pomieszczeń:

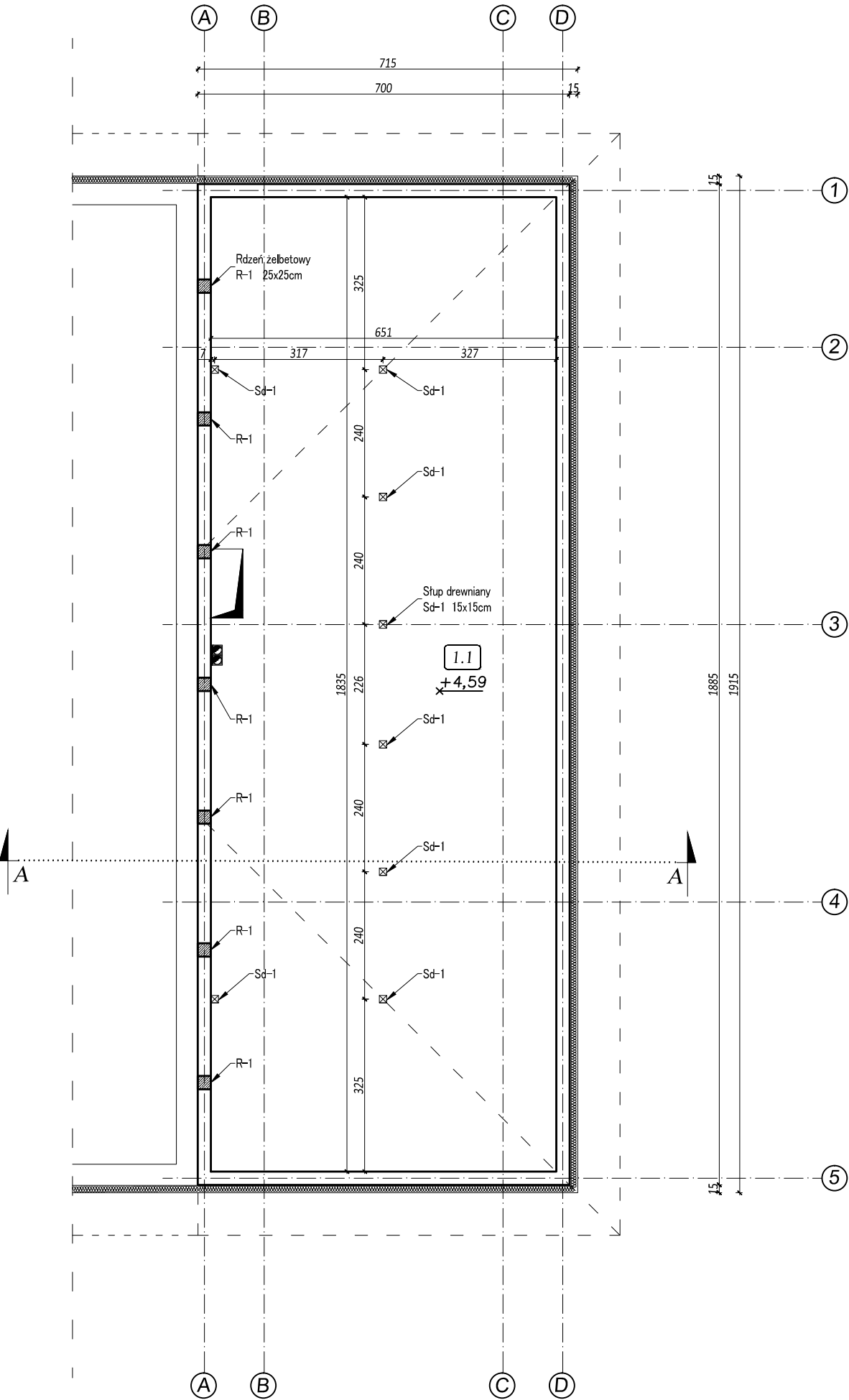
Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1.1	Hall	6,93
1.2	Korytarz	8,36
1.3	Toaleta męska	4,93
1.4	Toaleta damska	4,93
1.5	Pom. biurowe	8,93
1.6	Schowek	8,91
1.7	Pom. gospodarcze	21,18
1.8	Pom. gospodarcze	12,46
Razem:		76,63

LEGENDA:

- otwór do замуrowania
- ściana projektowana
- ściana istniejąca

		Biuro projektowe <b>PROJEKT DOM</b> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Rzut piętra	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

RZUT STRYCHU  
Skala 1:100

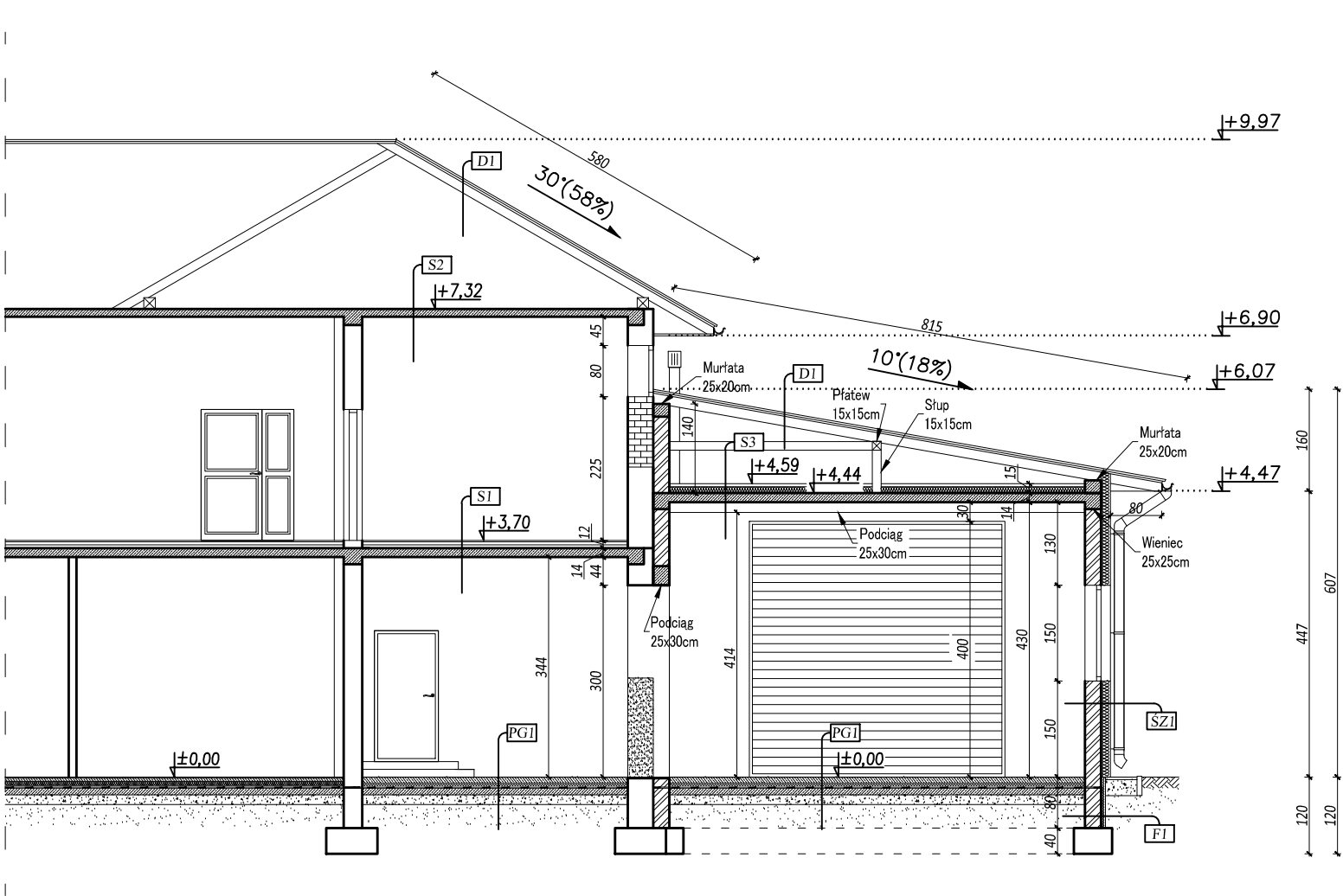


Wykaz pomieszczeń:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1.1	Strych	118,15

<div><div><div>PROJEKT</div><div>DOM</div></div><div><div></div><div></div></div></div> <div><div>Biuro projektowe PROJEKT DOM</div><div>Projektowanie i doradztwo inwestycyjne</div><div>ul. 3-go Maja 6, Lubaczów</div></div>		
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obiektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102	
Tytuł	Rzut strychu	Faza: P.W
		Skala 1:100
Branża	Architektura	Data
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/III/7342/50/94	Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

PRZEKRÓJ A-A  
Skala 1:100

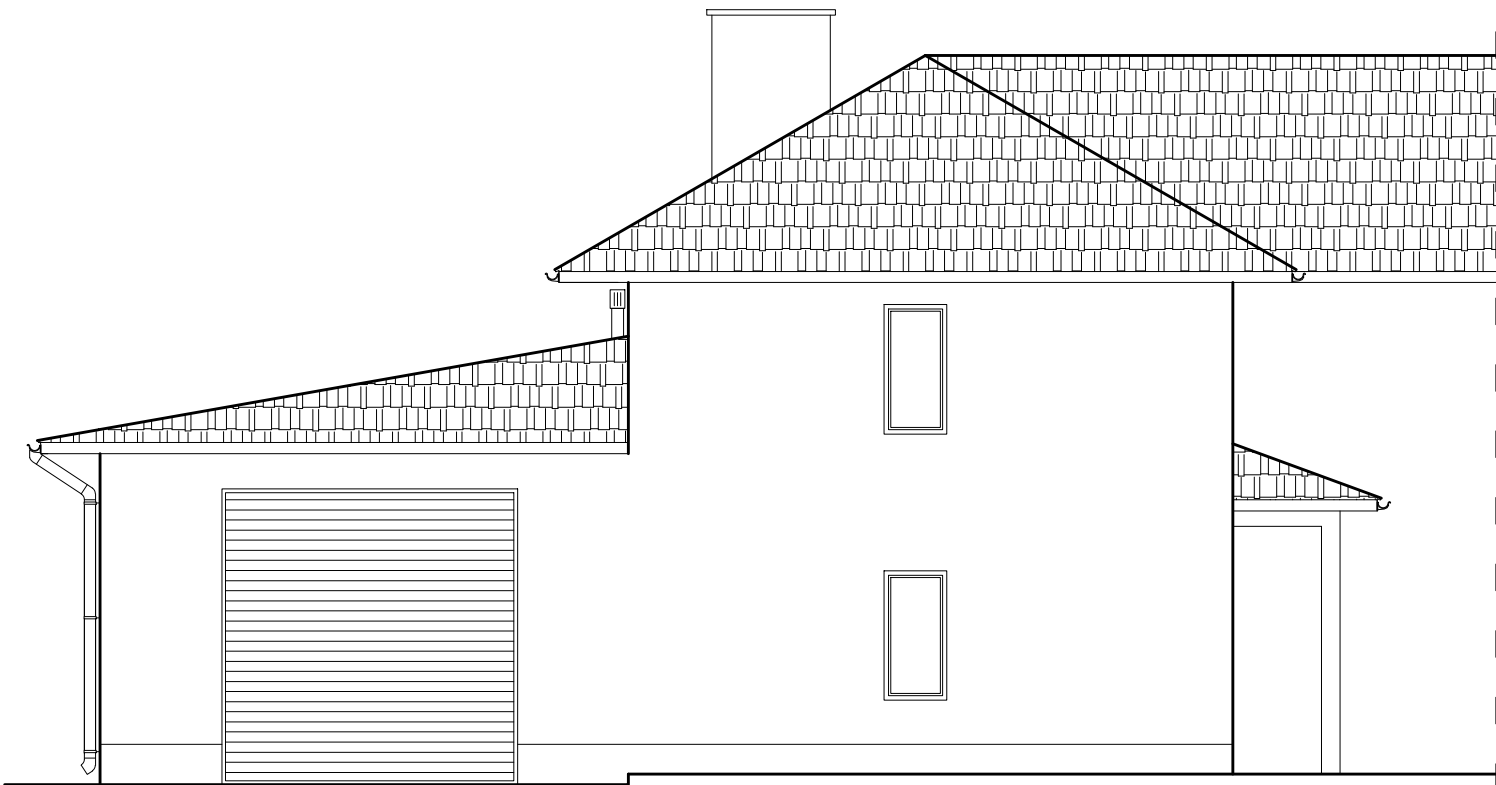


PG1	warstwa trudnościernalna w postaci posypki zaimpregnowanej powierzchniowo posadzka przemysłowa gr. 10cm ze zbrojeniem rozproszonym 2x folia PVC styrodur gr. 10cm 2x folia PVC podbudowa betonowa gr. 10cm podsypka piaskowa gr. 20cm grunt rodzimy	FI	folia kubatkowa polistyren gr. 5cm izolacja przeciwwilgociowa bloczki betonowe izolacja przeciwwilgociowa
S1	płytk ceramiczna wylewka cementowa styropian folia izolacyjna płyta żelbetowa tynk cem.wap.	SZ1	tynk mineralny na siatce zatopionej w kleju styropian grafitowy gr.15cm λ=0,031 W/mK pustak z bet. komórkowego gr. 24cm tynk cem.–wap.
S2	płyta żelbetowa tynk cem.wap.		
S3	wylewka cementowa gr. 5cm styropian gr. 10cm folia izolacyjna płyta żelbetowa gr. 14cm tynk cem.wap.		
DI	blachodachówka łata kontrłata wiatroizolacja krokwie 7x15cm		

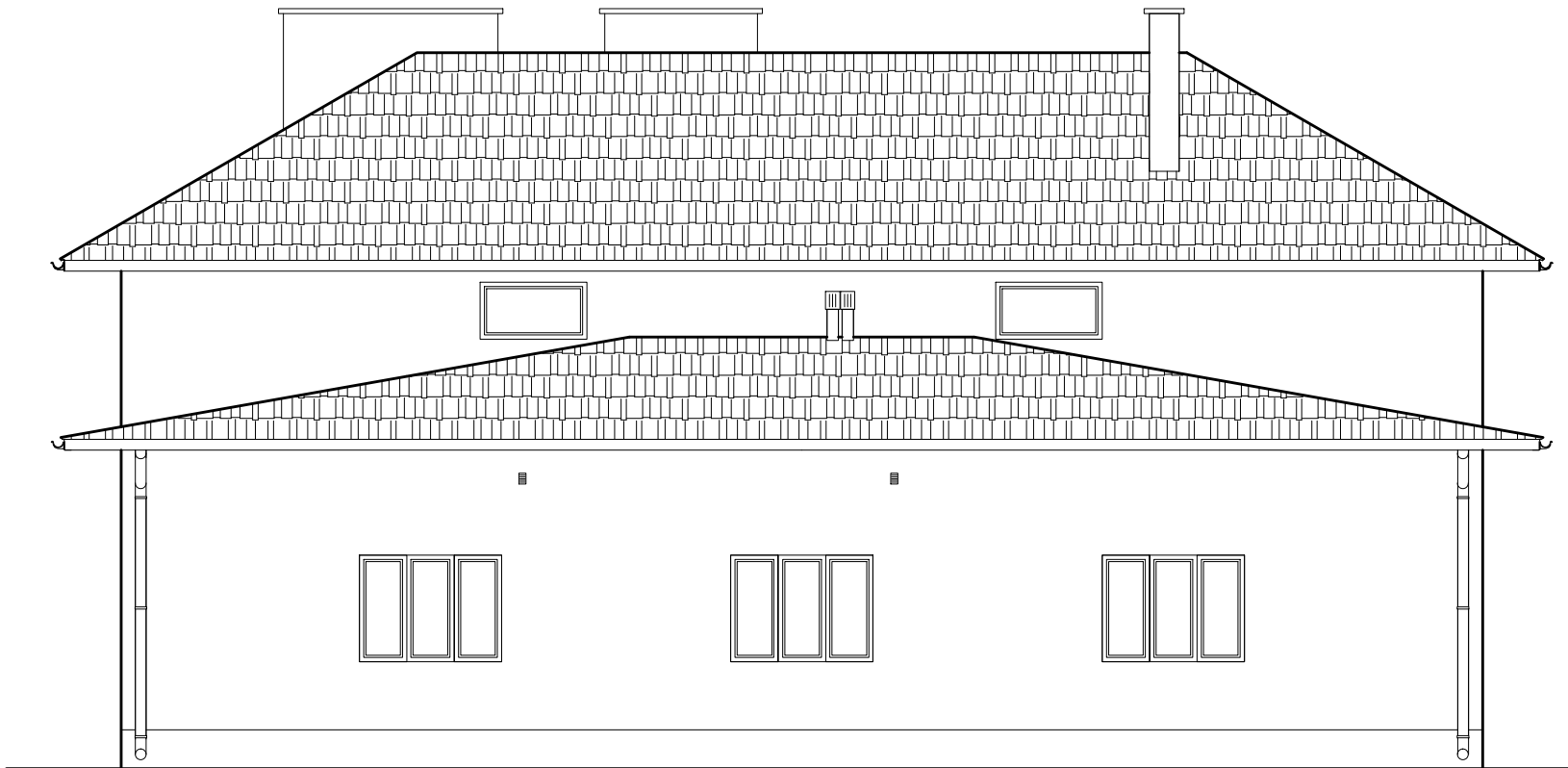
 <div><div>Biuroprojektowe</div><div>PROJEKT DOM</div><div>Projektowanie i doradztwo inwestycyjne</div><div>ul. 3-go Maja 6, Lubaczów</div></div>			
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Przekrój A-A	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.




ELEWACJA ZACHODNIA

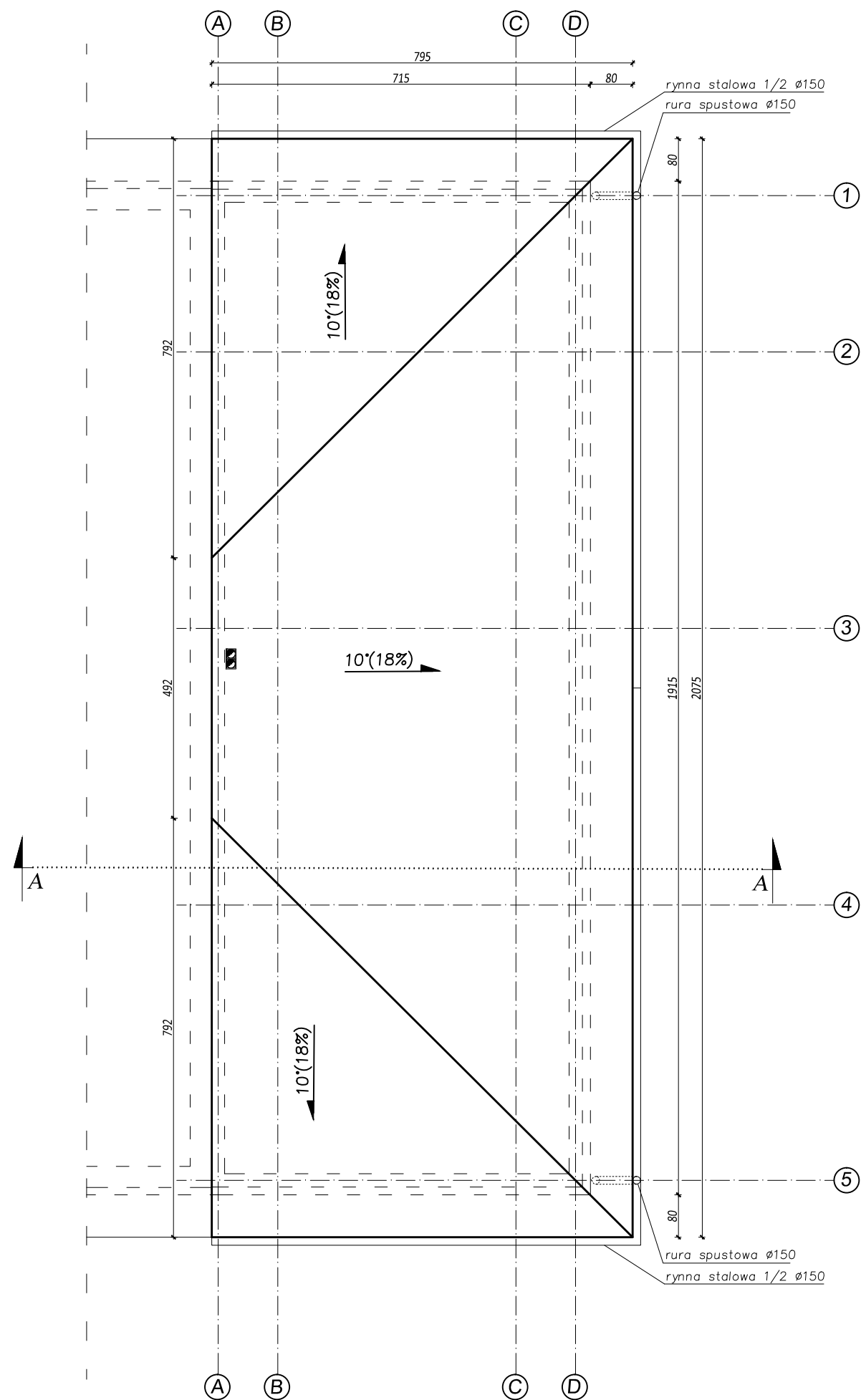


ELEWACJA WSCHODNIA




ELEWACJA POŁUDNIOWA

		Biuro projektowe <i>PROJEKT DOM</i> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Przekrój A-A	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

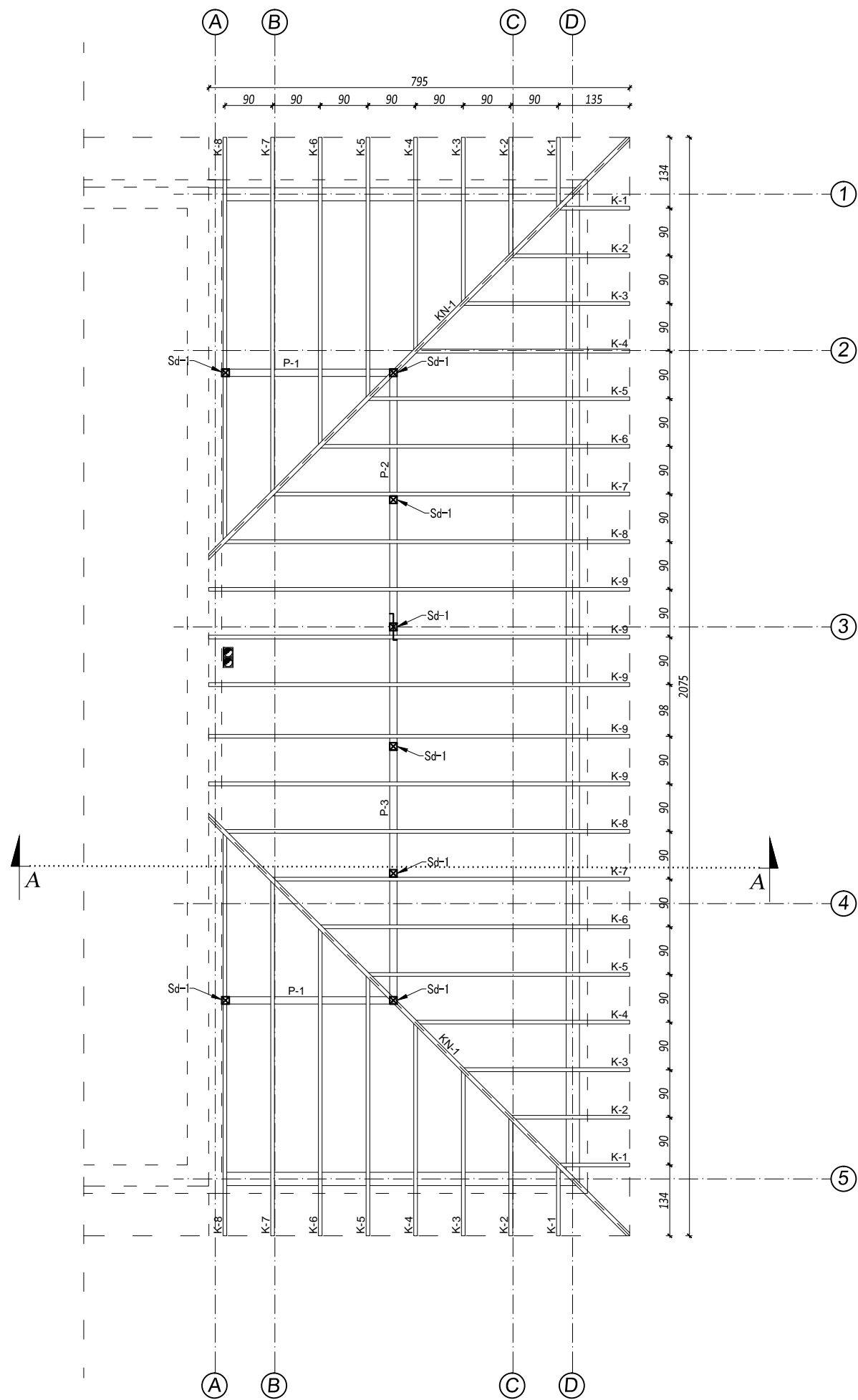


RZUT DACHU  
Skala 1:100

Powierzchnia dachu - ok. 170m<sup>2</sup>

		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obiekту	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Rzut dachu	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94		Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

RZUT WIEŻBY DACHOWEJ  
Skala 1:100



- LEGENDA:
- K1 - K9 - krokiew 7x15cm  
KN1 - krokiew narożna 8x16cm  
P1 - P3 - platew 15x15cm  
Sd1 - słup 15x15cm
- Do każdego elementu należy dodać ok. 50cm  
Kąt nachylenia dachu 10°
- Drewno: C27  
klasa I  
wilgotność max 15%

<div><div>PROJEKT</div><div>PROJEKT</div></div> <div>Biurowie projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów</div>	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ
Adres obiektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102
Tytuł	Rzut wieży dachowej
Faza: P.W	Skala 1:100
Branża	Konstrukcja
Data	Podpis
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/III/7342/50/94
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików
Nr rys.	

WYKAZ DREWNA				Gmina Stary Dzików	
Oznaczenie	Wymiar [cm x cm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Kubatura [m³]	Uwagi
KROKIEW K					
K-1	7x15	140	4	0,059	
K-2		230	4	0,097	
K-3		320	4	0,134	
K-4		410	4	0,172	
K-5		500	4	0,210	
K-6		590	4	0,248	
K-7		690	4	0,290	
K-8		780	4	0,328	
K-9		820	5	0,431	
Razem				1,97	
KROKIEW NAROZNA KN					
KN-1	8x16	1140	2	0,29	
PŁATEW P					
P-1	15x15	340	2	0,153	
P-2		520	1	0,117	
P-3		740	1	0,167	
Razem				0,44	
SŁUP S					
S-1	15x15	70	8	0,13	

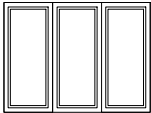


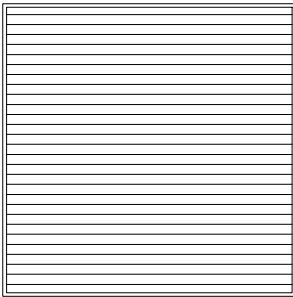
**RAZEM 2,82**

Do każdego elementu należy dodać ok. 50cm



# WYKAZ STOLARKI

## Skala 1:100

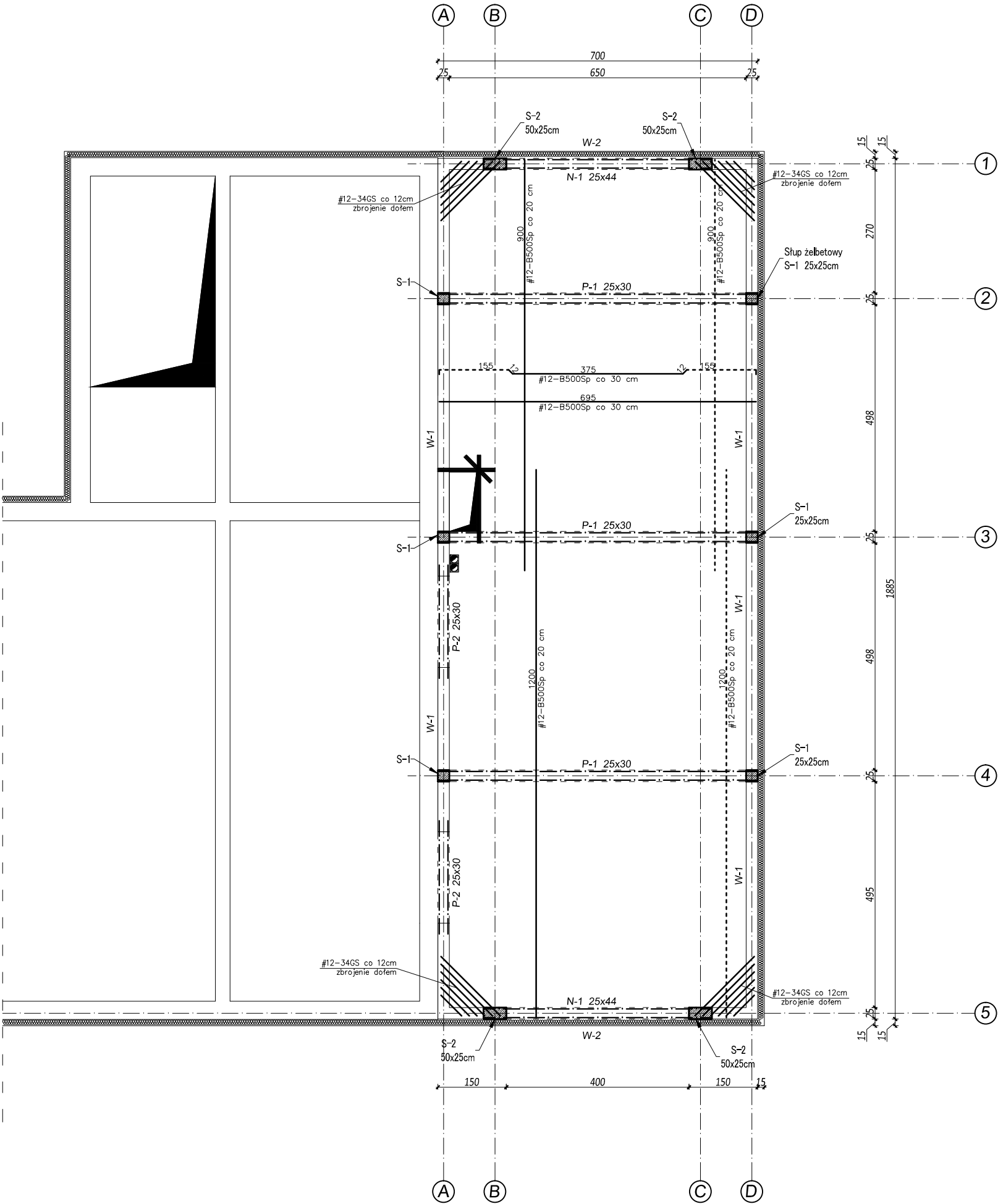
WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ			
OZNACZENIE	Ok-1		Ok-2
TYP/RODZAJ	ZESPOLONE		ZESPOLONE
SZEROKOŚĆ	200		150
WYSOKOŚĆ	150		80
ILOŚĆ	3		2
			
OZNACZENIE	D-1		BG-1
TYP/RODZAJ	PŁYTOWE		METALOWA
SZEROKOŚĆ	90		400
WYSOKOŚĆ	200		400
RODZAJ SKRZYDŁA	P	L	SEGMENTOWA
ILOŚĆ	1	—	2
			

### UWAGI:

- stolarka okienna  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stolarka drzwiowa zewnętrzna  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

		Biuro projektowe <b>PROJEKT DOM</b> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Wykaz stolarki	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Architektura	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94		Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

RZUT STROPU  
NAD PARTEREM  
Skala 1:100



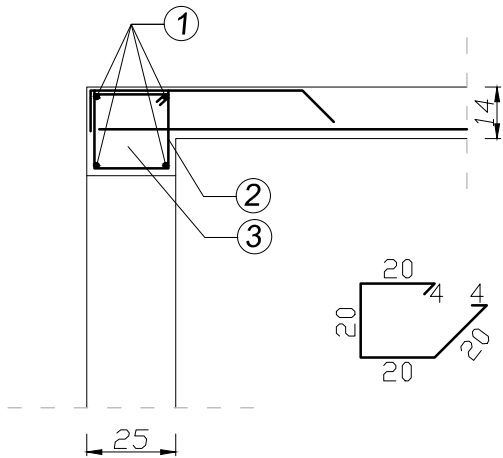
LEGENDA:

- - zbrojenie górne  
————— - zbrojenie dolne

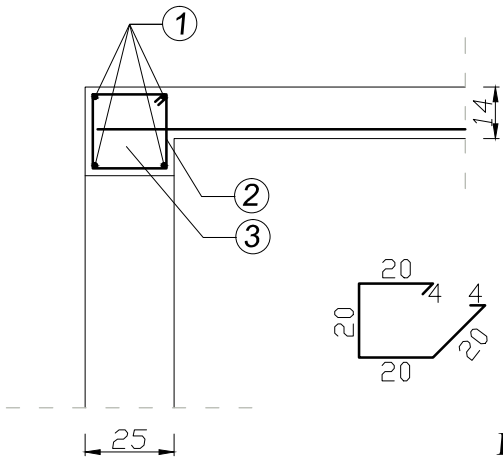
		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Rzut stropu nad parterem	Faza: P.W	
		Skala 1:100	
Branża	Konstrukcja	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

ZBROJENIE ELEMENTÓW  
Skala 1:20

Wieniec W-1



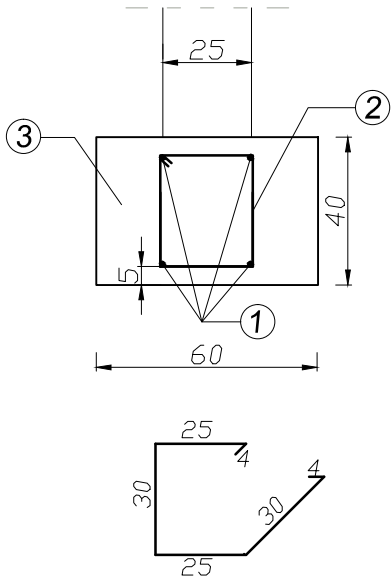
Wieniec W-2



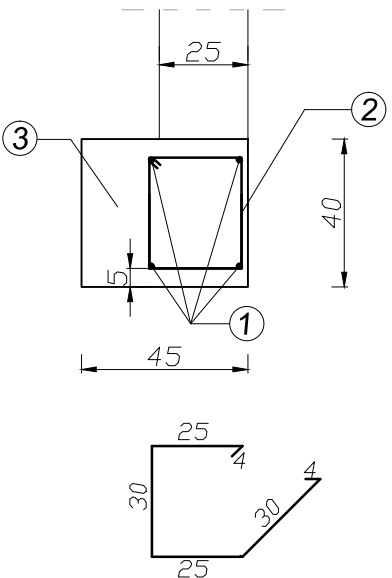
LEGENDA:

- ① pręt #12 – B500Sp – 4 szt.
- ② strzemiona  $\varnothing 6$  – St0 co 25 cm
- ③ beton żwirowy C20/25

Ława fundamentowa  
Ł-1



Ława fundamentowa  
Ł-2

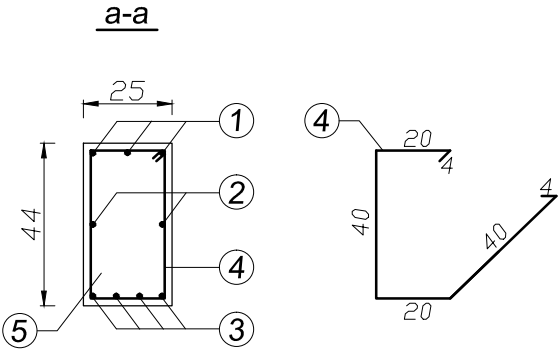
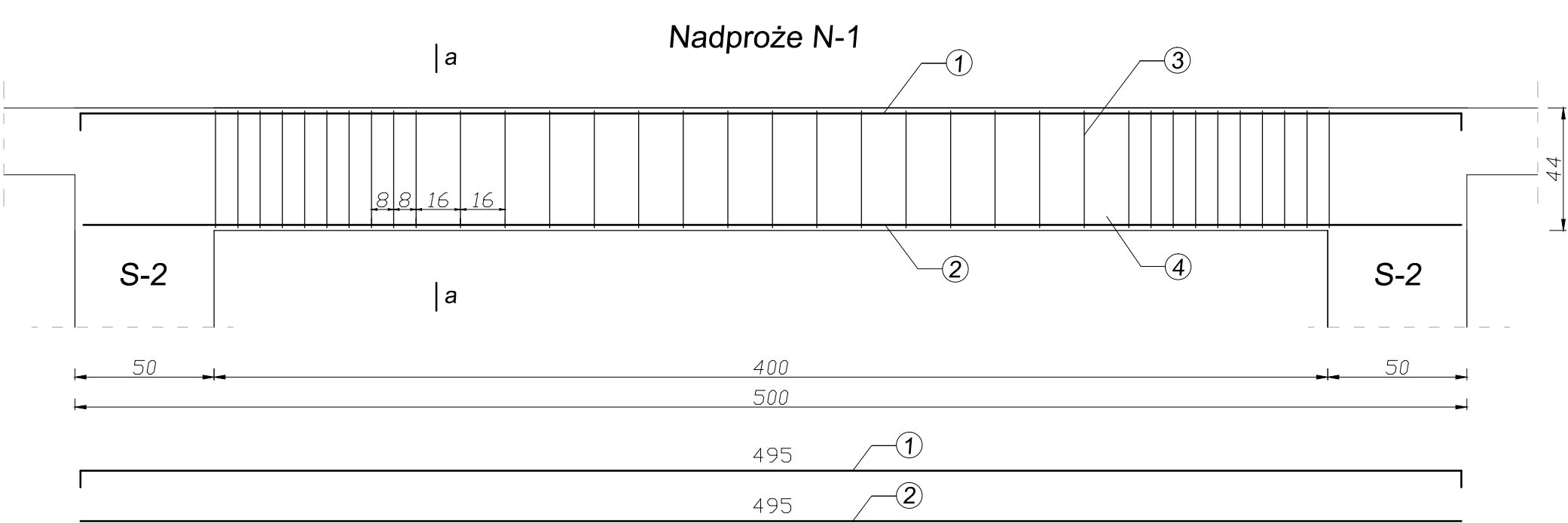


LEGENDA:

- ① pręty #12 – B500Sp – 4 szt
- ② strzemiona  $\varnothing 6$  – St0 co 30 cm
- ③ beton żwirowy C20/25

		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obiektu		Cewków nr ewid. 6337, 6333/102	
Tytuł		Zbrojenie elementów	Faza: P.W Skala 1:20
Branża		Konstrukcja	Data
Kierownik jednostki projektowej		Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis
Inwestor		Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

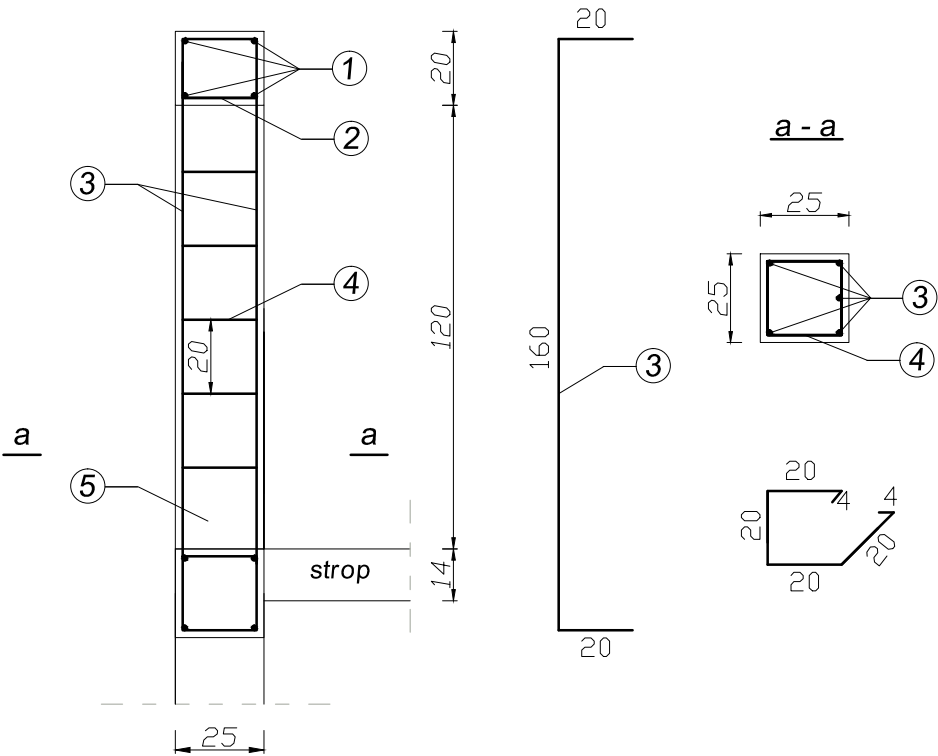
ZBROJENIE ELEMENTÓW  
Skala 1:20



LEGENDA:

- ① pręt #12 – 34GS – 3 szt.
- ② pręt #12 – 34GS – 2 szt.
- ③ pręt #12 – 34GS – 4 szt.
- ④ strzemiona  $\varnothing 6$ , St0 co 8 i 16 cm
- ⑤ beton żwirowy B20

Rdzeń żelbetowy  
R-1



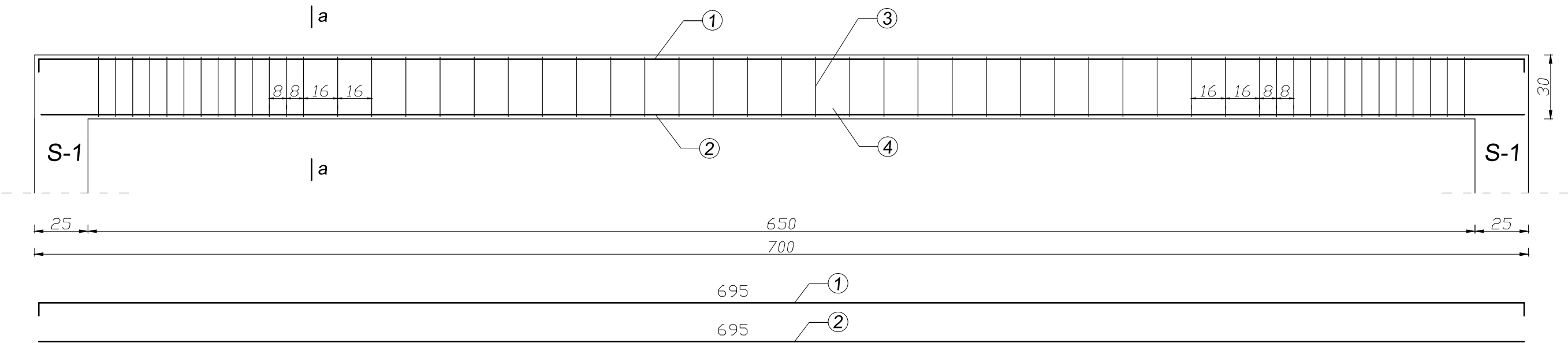
LEGENDA:

- ① pręt #12 – B 500Sp – 3 szt.
- ② strzemiona  $\varnothing 6$  – St0 co 25 cm
- ③ pręt #12 – B 500Sp – 3 szt.
- ④ strzemiona  $\varnothing 6$  – St0 co 20 cm
- ⑤ beton żwirowy B25 – C20/25

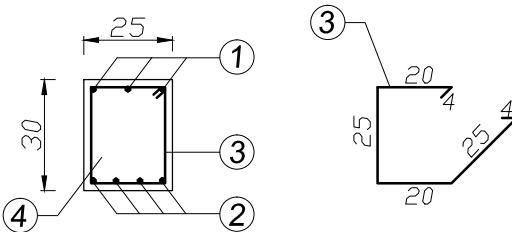
		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Zbrojenie elementów	Faza: P.W	
		Skala 1:20	
Branża	Konstrukcja	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

Podciąg P-1

ZBROJENIE ELEMENTÓW  
Skala 1:20



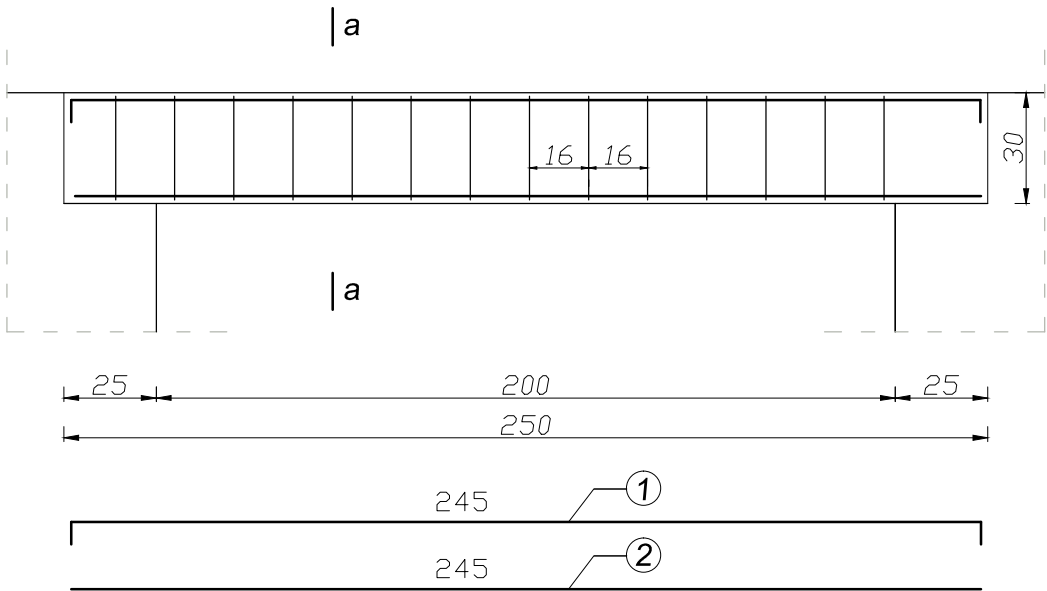
a-a



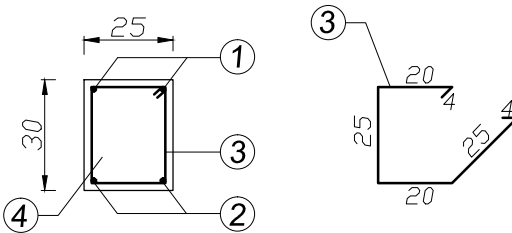
LEGENDA:

- ① pręt #12 – B500Sp – 3 szt.
- ② pręt #12 – B500Sp – 4 szt.
- ③ strzemiona Ø6, St0 co 8 i 16 cm
- ④ beton żwirowy C20/25

Podciąg P-2



a-a

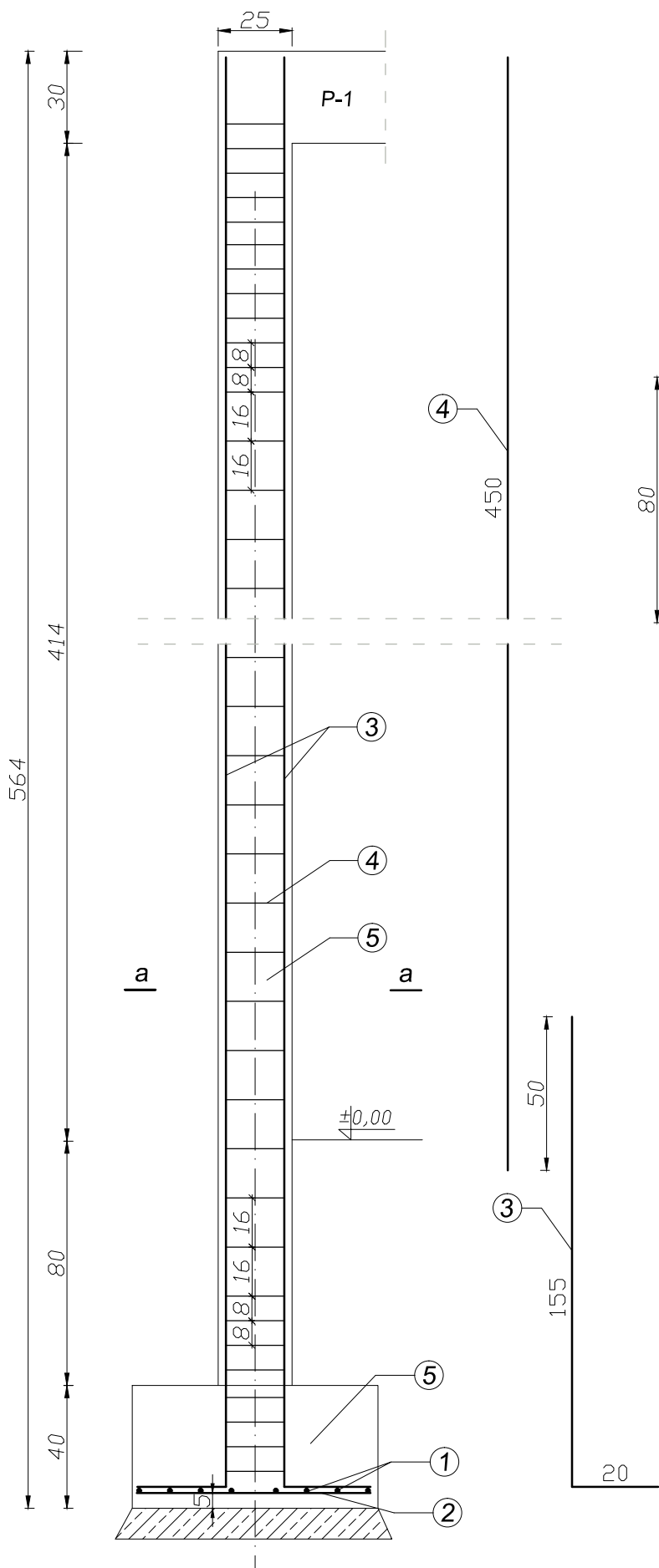


LEGENDA:

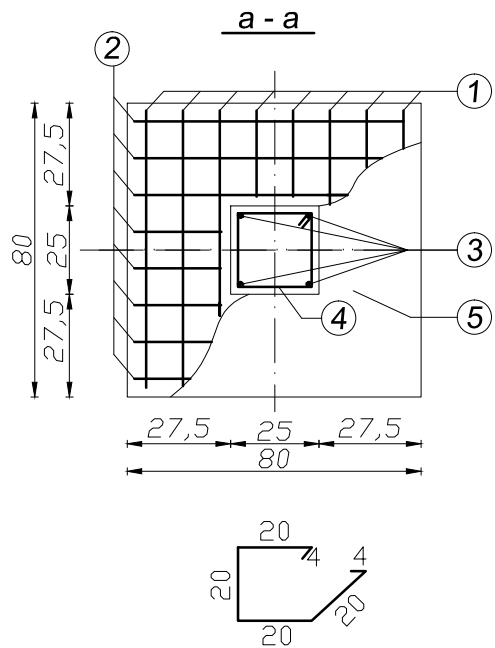
- ① pręt #12 – B500Sp – 2 szt.
- ② pręt #12 – B500Sp – 2 szt.
- ③ strzemiona Ø6, St0 co 16 cm
- ④ beton żwirowy C20/25

		Biuro projektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obiektu		Cewków nr ewid. 6337, 6333/102	
Tytuł		Zbrojenie elementów	Faza: P.W Skala 1:20
Branża		Konstrukcja	Data
Kierownik jednostki projektowej		Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis
Inwestor		Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

Słup żelbetowy  
S-1, szt. 6



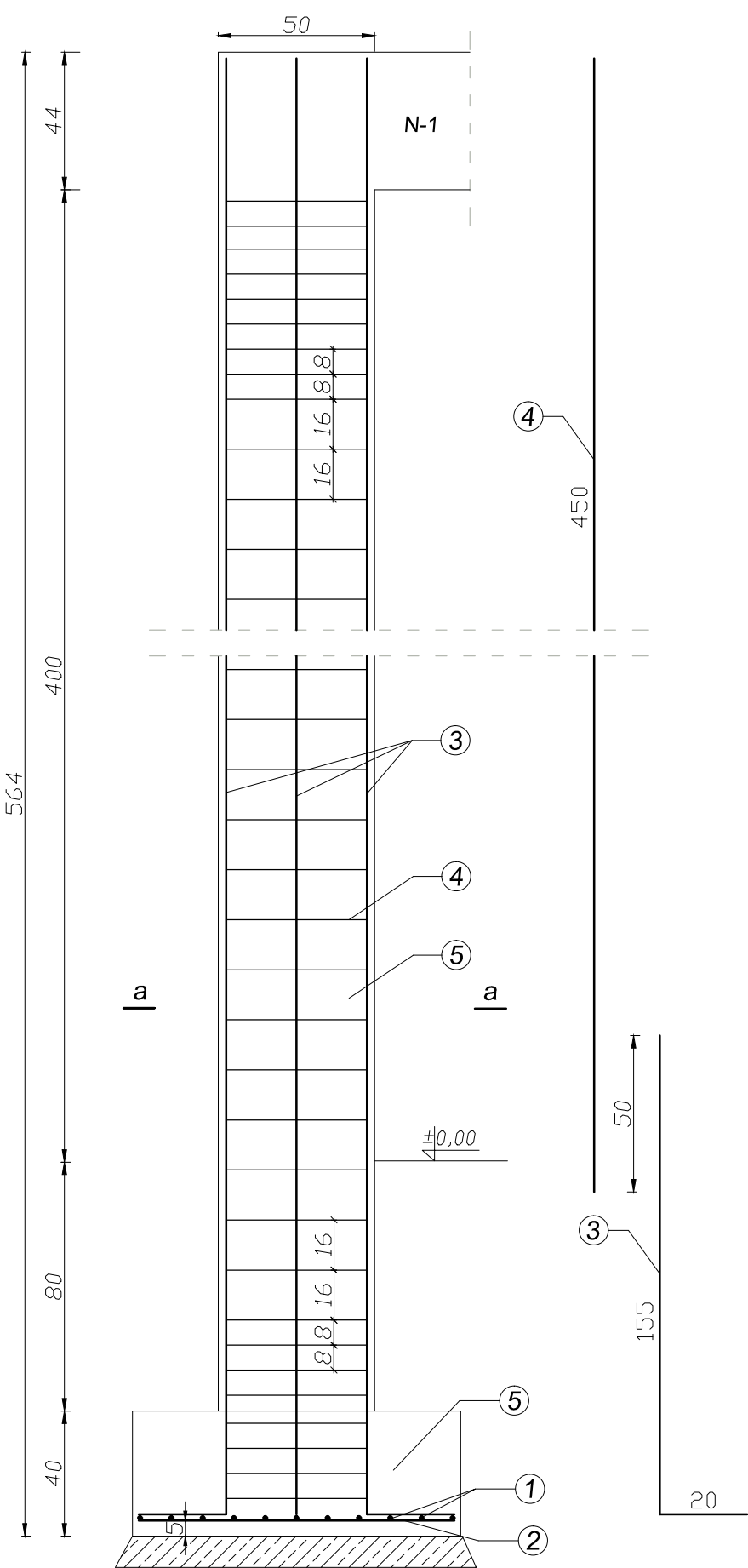
Stopa fundamentowa  
F-1



LEGENDA:

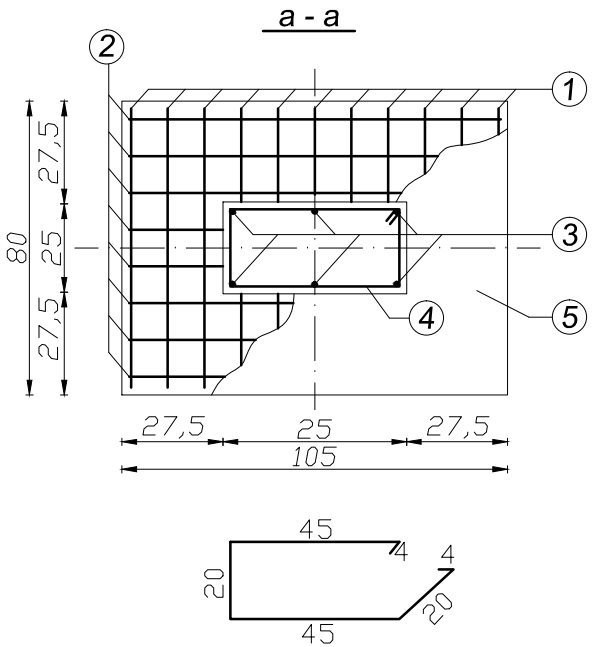
- ① pręty #12 – B 500Sp – 8szt. co 10 cm
- ② pręty #12 – B 500Sp – 8szt. co 10 cm
- ③ pręty #12 – B 500Sp – 4szt.
- ④ pręty #12 – B 500Sp – 4szt.
- ⑤ strzemiona  $\varnothing$  6 mm, St0 co 8 i 16 cm
- ⑥ beton żwirowy C20/25

Słup żelbetowy  
S-2, szt.4



ZBROJENIE ELEMENTÓW  
Skala 1:20

Stopa fundamentowa  
F-2



LEGENDA:

- ① pręty #12 – B 500Sp – 11szt. co 10 cm
- ② pręty #12 – B 500Sp – 8szt. co 10 cm
- ③ pręty #12 – B 500Sp – 6szt.
- ④ pręty #12 – B 500Sp – 6szt.
- ⑤ strzemiona  $\varnothing$  6 mm, St0 co 8 i 16 cm
- ⑥ beton żwirowy C20/25

 <div>Biuroprojektowe PROJEKT DOM Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów</div>		
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obiektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102	
Tytuł	Zbrojenie elementów	Faza: P.W Skala 1:20
Branża	Konstrukcja	Data
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

**PROJEKT**  
**WYKONAWCZY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O**

## **Projekt wykonawczy Instalacja Centralnego Ogrzewania**

Nazwa obiektu :     Rozbudowa i przebudowa budynku remizy straży pożarnej  
Inwestor:             Gmina Stary Dzików  
                              Ul. Kościuszki 79  
                              37-632 Stary Dzików  
  
Adres budowy:        Cewków  
  
Nr ewid. działki:     6337 i 6333/102

### **1. Opis instalacji.**

Instalację zaprojektowano jako pompową , dwururową, wodną instalację centralnego ogrzewania .

Przyjęto do obliczeń parametry :

- III strefa śniegowa i II strefa przemarzania
- Współczynnik przenikania ciepła poszczególnych przegród:
  - dla okien  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  ,
  - drzwi wejściowych  $U=1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **2. Rozwiązania techniczne kotłowni**

Niniejsze opracowanie nie dotyczy rozwiązań technicznych kotłowni. W omawianym budynku jest kotłownia .

### **3. Rozwiązania techniczne instalacji : przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącej instalacji C.O**

Projektuję się zamontowanie grzejników stalowych płytowych, kompaktowych typu Vk z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego z regulacją wstępną oraz odpowietrznikiem/ np. .Grzejniki PURMO V / Grzejniki podłączone za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostaticzną . Odpowietrzenie instalacji następuje poprzez odpowietrzniki będące na wyposażeniu kotła , oraz zawory odpowietrzające na grzejnikach .

Projektuję się łączenie grzejników systemem dwururowym .

Projektuje się wykonanie instalacji systemem Purmo HKS-Sitec z rur polietylowych trójwarstwowych PEX/Al/PEX 16x2mm, 20x2mm , 26x3mm oraz szerokiej gamy złączy zaprasowanych .

Rury prowadzić w posadzce na styropianie w rurze ochronnej Peschla , min.4 cm. W przejściach przez mury , stropy zastosować tuleje ochronne . Podejście do kotła wykonać z rur miedzianych lub stalowych w otulinie z pianki .

Próby szczelności instalacji wykonać na zimno i gorąco zgodnie z warunkami technicznymi odbioru instalacji.

Próbie instalacji przeprowadzić przed замуrowaniem bruzd i zabetonowaniem posadzek.



### **3. Rozwiązanie techniczne wentylacji**

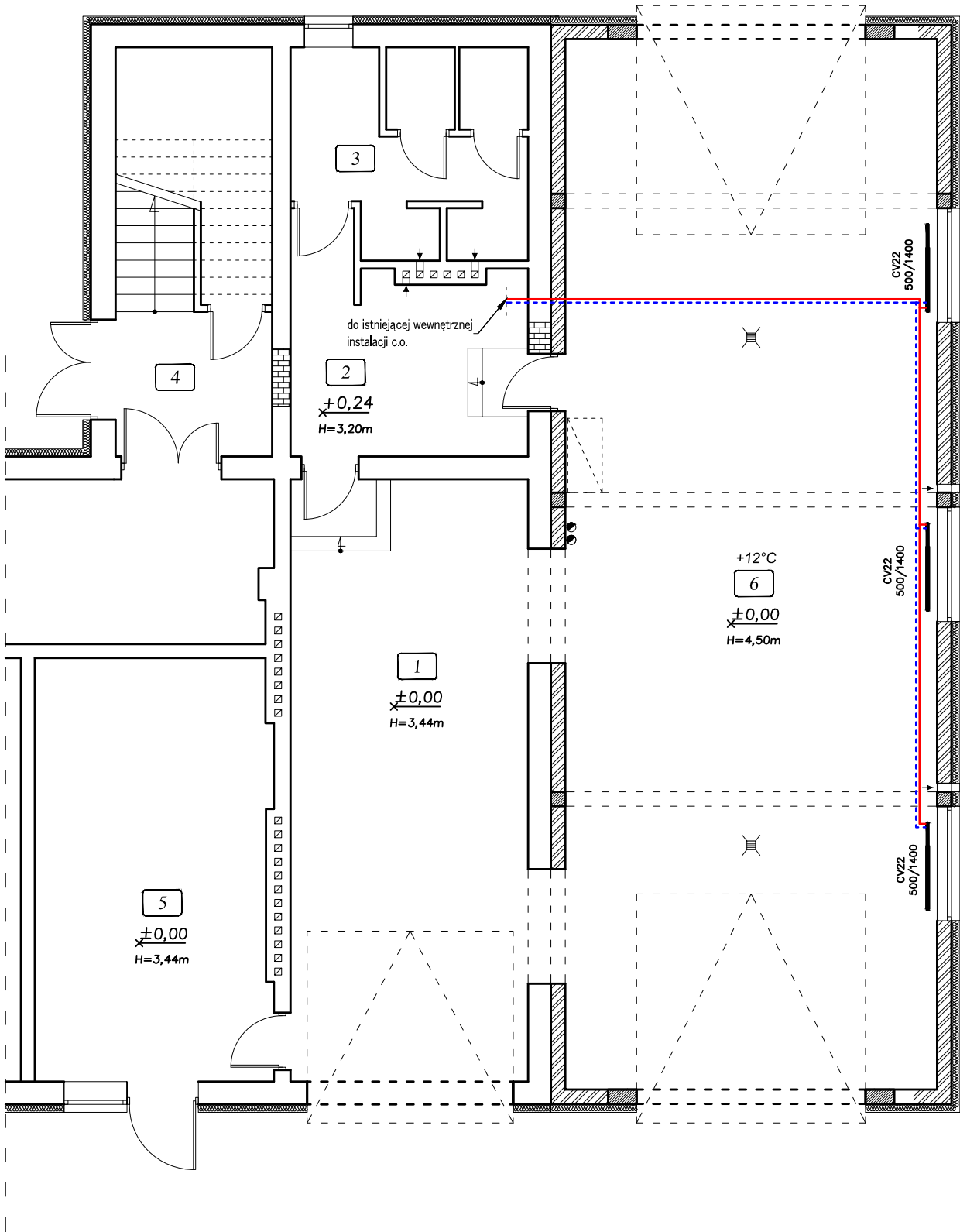
W pomieszczeniu w którym zamontowany jest kocioł powinny znajdować się dwa kanały o wym 14x14 : spalinowy z wkładem 130 mm oraz wentylacyjny , wyprowadzone nad dach .

Wymagana jest sprawna wentylacja grawitacyjna. Drzwi otwierane na zewnątrz z otworem min.200 cm<sup>2</sup> / zalecane 300 cm<sup>2</sup>/ lub nawiew typu nawietrznika podokiennego.

### **4. Uwagi końcowe**

Kocioł i pompę cyrkulacyjną wyposażyć w oddzielne zabezpieczenia i obwody elektryczne.


RZUT PARTERU  
WEWNĘTRZNA  
INSTALACJA C.O.  
Skala 1:100



Wykaz pomieszczeń:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1	Garaż	43,65
2	Szatnia	14,26
3	Węzeł sanitarny	13,55
4	Klatka schodowa	19,60
5	Pom. biurowe OSP	30,37
6	Garaż	119,27
Razem:		240,70

LEGENDA:  
- zasilanie  
- powrót

 Biuro projektowe <b>PROJEKT DOM</b> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów		
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102	
Tytuł	Rzut parteru	Faza: P.W
	Wew. instalacja kanalizacyjna	Skala 1:100
Branża	Sanitarna	Data
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

**PROJEKT**  
**WYKONAWCZY INSTALACJI SPRĘŻONEGO POWIETRZA**

## **Projekt wykonawczy Instalacja sprężonego powietrza**

Nazwa obiektu : Budynek remizy straży pożarnej  
Inwestor: Gmina Stary Dzików  
Ul. Kościuszki 79  
37-632 Stary Dzików  
Adres budowy: Cewków  
Nr ewid. działki: 6337 i 6333/102

### **1. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuję wbudowanie instalacji sprężonego powietrza prowadzącego od sprężarki do punktu odbioru.  
Na potrzeby budynku dobrano sprężarkę umiejscowiono na parterze budynku.

Przewody doprowadzające powietrze:

Przewody doprowadzające zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych DN 20 łączone po przez spawanie lub rury aluminiowe.

Główne ciągi rozprowadzające prowadzić pod stropem, natomiast podejścia do przyborów naściennie lub podtynkowo.

Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory  $\frac{1}{2}$

Montaż i testowanie instalacji:

Wszystkie przewody i złączki używane do montażu powinny być czyste i bez uszkodzeń. Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową wszystkich zainstalowanych przewodów i złączek.

Instalację należy testować przy ciśnieniu roboczym 10 bar w czasie przynajmniej 10 minut. Redukcja ciśnienia w instalacji do 0 bar. Następnie instalację należy testować przy ciśnieniu roboczym 2 bar w czasie kolejnych 10 minut.

W tym czasie nie mogą wystąpić żadne nieszczelności w miejscach połączeń

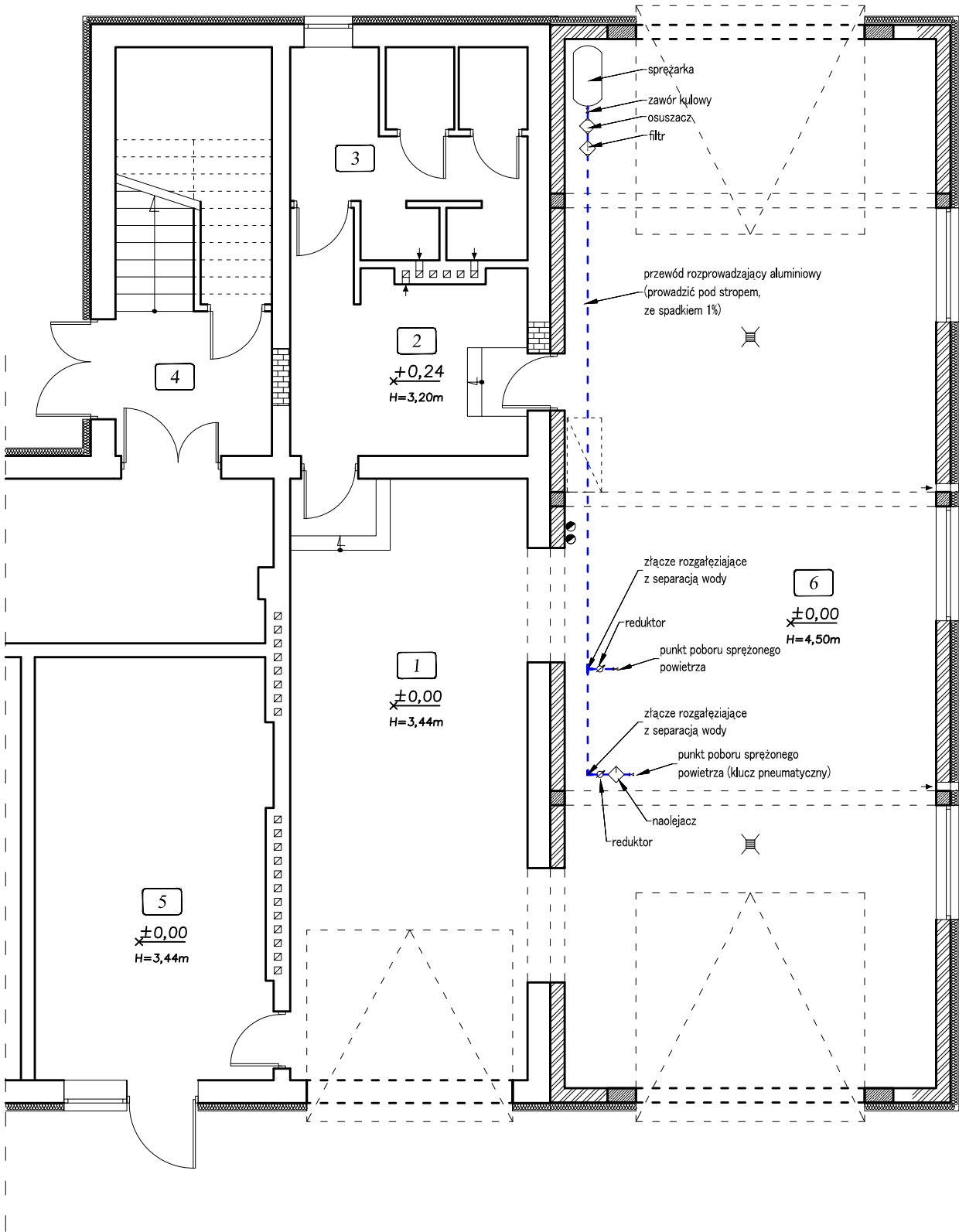
Uwagi końcowe:

Całość prac powinna zostać wykonana przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym. Wykonawca powinien być przeszkolony w zakresie montażu instalacji

W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów BHP i P.poż.


Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające do stosowania .

RZUT PARTERU  
WEWNĘTRZNA INSTALACJA  
SPRĘŻONEGO POWIETRZA  
Skala 1:100

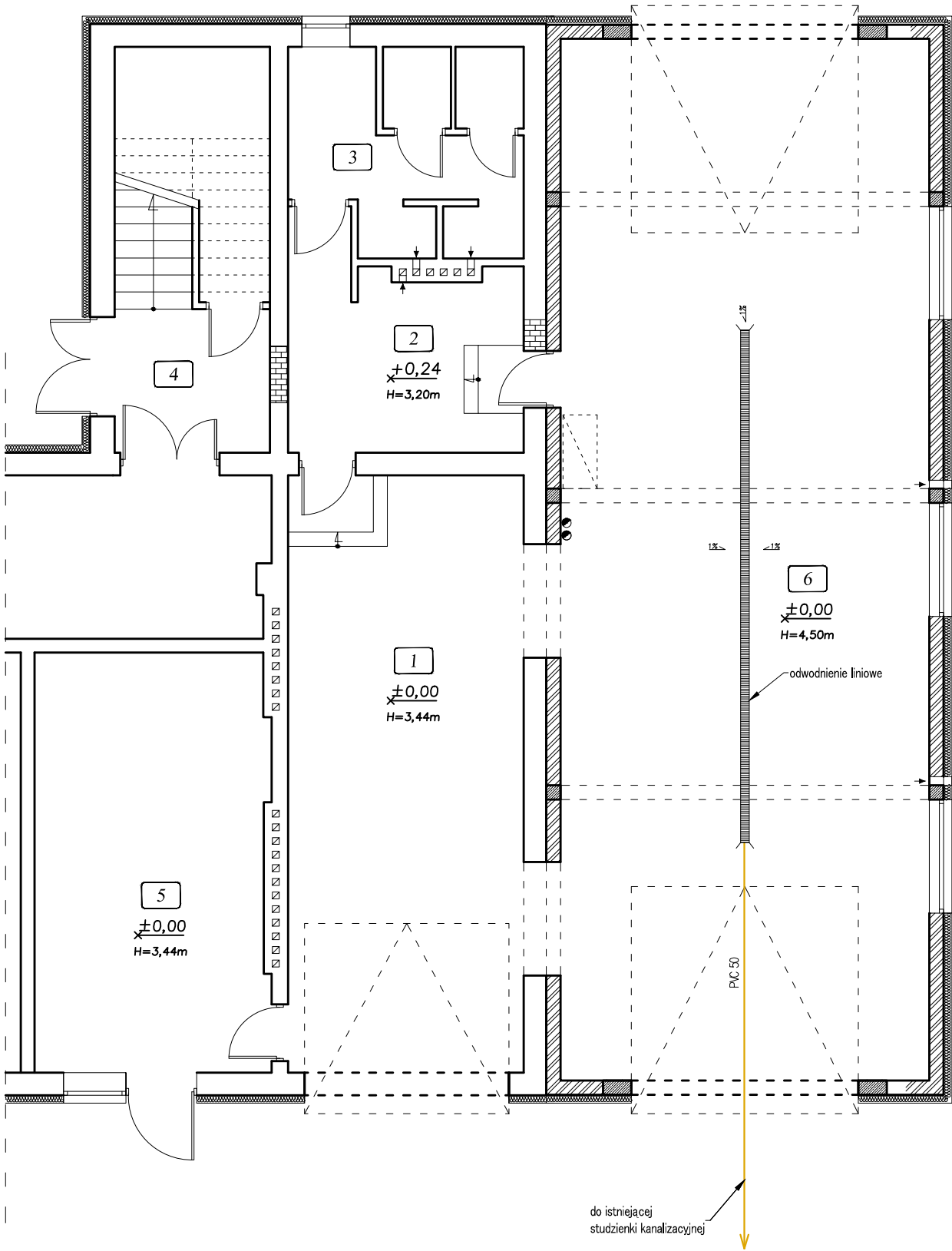


Wykaz pomieszczeń:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1	Garaż	43,65
2	Szatnia	14,26
3	Węzeł sanitarny	13,55
4	Klatka schodowa	19,60
5	Pom. biurowe OSP	30,37
6	Garaż	119,27
Razem:		240,70


		Biuro projektowe <i>PROJEKT DOM</i> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów	
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ		
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102		
Tytuł	Rzut parteru-Wew. instalacja sprężonego powietrza	Faza: <i>P.W</i>	
		Skala <i>1:100</i>	
Branża	Sanitarna	Data	
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis	
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików		Nr rys.

RZUT PARTERU  
WEWNĘTRZNA INSTALACJA  
KANALIZACYJNA  
Skala 1:100



Wykaz pomieszczeń:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m²]
1	Garaż	43,65
2	Szatnia	14,26
3	Węzeł sanitarny	13,55
4	Klatka schodowa	19,60
5	Pom. biurowe OSP	30,37
6	Garaż	119,27
Razem:		240,70

 Biuro projektowe <i>PROJEKT DOM</i> Projektowanie i doradztwo inwestycyjne ul. 3-go Maja 6, Lubaczów		
NAZWA	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻY POŻARNEJ	
Adres obektu	Cewków nr ewid.6337, 6333/102	
Tytuł	Rzut parteru	Faza: <i>P.W</i>
	Wew. instalacja kanalizacyjna	Skala <i>1:100</i>
Branża	Sanitarna	Data
Kierownik jednostki projektowej	Henryk Gąsior os. Jagiellonów 3/11 37-600 Lubaczów Nr upr. UAN/II/7342/50/94	Podpis
Inwestor	Gmina Stary Dzików ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików	Nr rys.

## PROJEKT WYKONAWCZY STRONA TYTUŁOWA

Egzemplarz nr 2

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :</b>	Rozbudowa i przebudowa budynku remizy straży pożarnej –instalacja elektryczna wewnętrzna
<b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	XVII - budynki handlu, gastronomii i usług, jak: sklepy, centra handlowe, domy
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Stary Dzików Ul. Kościuszki 79 37-632 Stary Dzików
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>	Jednostka ewidencyjna: 180907_2 Stary Dzików Obręb ewidencyjny: 0001 Cewków Dz. nr ewid: 6337, 6333/102

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jacek Lachowski	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	PDK/0031/ PWOE/16	Grudzień 2021	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Łuków	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	UAN/III/ 7342/95/98	Grudzień 2021	

1. Dokumentacja projektowa zawiera :

- Strona tytułowa
- Zawartość opracowania
- wstęp
- warunki przyłączenia
- część opisową:
  - ✓ zasilanie budynku
  - ✓ wyłącznik główny prądu
  - ✓ rozdzielnice wewnętrzne oraz WLZ
  - ✓ sposób prowadzenia instalacji
  - ✓ Instalacja oświetlenia
  - ✓ Instalacja gniazd 230 V
  - ✓ Zasilanie bram garażowych
  - ✓ Instalacja 400 V
  - ✓ Zasilanie urządzeń technicznych
  - ✓ Ochrona od porażeń
  - ✓ Ochrona przepięciowa
  - ✓ Uziemienie
  - ✓ Uwagi końcowe
- część rysunkową:
  - instalacja elektryczna w budynku - rys. nr E-1,
  - jednokreskowy schemat zasilania w budynku - rys. nr E-2



## PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację opracowano w oparciu o:

1. Dokumentację opracowano w oparciu o:

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczno-budowlany
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89,poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.12.462)
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.12.1059)
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych.
- Norma SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-43:2012 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-443 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami . Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-HD 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- PN-HD 60364-6 Sprawdzenie
- PN-IEC 60364-5-559 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.

### Dane instalacji:

- sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C
- instalacja w budynku pracować będzie w układzie TN-S
- napięcie znamionowe sieci nn wynosi 230/400V
- zapotrzebowanie na moc dla przedmiotowej inwestycji wynosi 17 kW
- pomiar energii elektrycznej (istniejący)

## OPIS TECHNICZNY

### ZASILANIE BUDYNKU

Rozbudowywany budynek remizy zasilany będzie zgodnie z zasadami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A z sieci 0,4 kV istniejącym przyłączem energetycznym napowietrznym.

W związku z rozbudową i przebudową istniejącego budynku remizy straży pożarnej projektuje się rozbudowę instalacji elektrycznej wewnątrz budynku oraz zmianę lokalizacji montażu układu pomiarowego w ZL-2 na zewnątrz budynku wraz ze zmianą miejsca montażu przyłącza energetycznego napowietrznego AsXSn 4x25 mm<sup>2</sup>.

Projektuje się wykonanie układu pomiarowego na zewnątrz budynku i zabudowanie go w istniejącym złączu licznikowym ZL-2 (w nowej lokalizacji) na ścianie budynku.

Prace związane z przeniesieniem układu pomiarowego oraz przebudową przyłącza napowietrznego wykonać zgodnie z „wytycznymi do budowy systemów energetycznych w PGE Dystrybucja S.A z dnia 2019.02.04”, po wcześniejszym uzyskaniu odpowiednich zgód i w uzgodnieniu prac ze służbami spółki. Wszelkie prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę.

Procedury związane z przeniesieniem układu pomiarowego do nowej lokalizacji oraz zmianą miejsca zamontowania przyłącza energetycznego, są ogólnie przyjętymi procedurami obowiązującymi w PGE Dystrybucja i nie wymagają dodatkowych uzgodnień dokumentacji projektowej przez PGE Dystrybucja S.A.

### WYŁĄCZNIK GŁÓWNY PRZECIWPOŻAROWY

Na ścianie zewnętrznej budynku obok wejścia znajduje się wyłącznik główny prądu składający się z rozłączników instalacyjnych typu FR 300 - 100 A zabudowanych w oddzielnej obudowie IP-44. W związku z przebudową układu pomiarowego należy zdemontować istniejący wyłącznik główny i zlokalizować go w nowej lokalizacji i odpowiednio oznaczony.

### ROZDZIELNICE WEWNĘTRZNE ORAZ WLZ

Rozdzielnicę wewnętrzną R-2 należy zamontować bezpośrednio do konstrukcji budynku, wersji podtynkowej o IP 20 i wyposażić w aparaturę modułową mocowaną na szynie TH 35. Tablicę TR należy wyposażić w wyłączniki różnicowoprądowe o  $\Delta I=30$  mA, oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S301 B-10 (zabezpieczenie obwodów oświetleniowych) oraz S 301 B-16A (zabezpieczenie obwodów gniazd 230 V) Bezpośrednio z tablicy TR-1 należy wyprowadzić takie obwody jak: oświetlenie, gniazd 230 V, wypusty 400 V. Tablice rozdzielcze wykonać zgodnie z rysunkami.

### SPOSÓB PROWADZENIE INSTALACJI

Wewnątrz budynku przewody prowadzić w rurkach RVKL układanych pod tynkiem. W przestrzeni sufitu (podejścia do wypustów oświetlenia) prowadzić przewodami typu YDYp. Ewentualną instalację okablowania strukturalnego, przewody sygnałowe z kamer, instalację antywłamaniową należy prowadzić w oddzielnych rurkach kablowych.

### INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

Instalację oświetlenia w pomieszczeniach wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> (izolacja 500 V) układanych na korytkach kablowych lub w rurkach RL układanych na konstrukcji budynku. Zastosować osprzęt nadtynkowy lub podtynkowy a łączniki i przełączniki instalować na wysokości 1,2 m od podłoża. Szczegóły przedstawiono w części rysunkowej.

W budynku należy uzyskać średnie natężenie oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Wartości średniego natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń i stref przedstawiono w części rysunkowej. Wartość parametrów oświetlenia dobrano zgodnie z EN 12464-1 i dla pom. warsztatowego wynoszą  $E_m > 300 \text{ lx}$ ;  $U_o > 0,6$ ;  $R_a > 60$ .

Instalację oświetlenia w pozostałych pomieszczeniach wykonać przewodami 3xDY-1,5 mm<sup>2</sup> (izolacja 500 V) w rurkach RL 13,5 układanych natynkowo. Zastosować osprzęt podtynkowy a łączniki i przełączniki instalować na wysokości 1,2m od podłoża. Oprawy oświetleniowe instalować bezpośrednio na sufitach, kinkiety na wysokości 2,0m. Szczegóły przedstawiono na schemacie zamieszczonym w części rysunkowej.

## **INSTALACJA 230 V**

### Instalacja gniazd wtykowych 230 V

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami YDY-żo 3x2,5 mm<sup>2</sup> lub 3xDY-2,5 mm<sup>2</sup> w rurkach RVKL 13,5 układanych pod tynkiem. Wysokość instalowanie gniazd wtykowych oraz wypustów względem poziomu „0”, dla wszystkich pomieszczeń podano w części rysunkowej. W pomieszczeniach wilgotnych, zapyłonych toaletach, kotłowni oraz na zewnątrz budynku zastosować osprzęt o IP 44. Stosować należy gniazda ze stykiem ochronnym. Szczegóły przedstawiono na schemacie zamieszczonym w części rysunkowej.

### Instalacja odbiorów elektrycznych ogólnych

Projektuje się wykonanie instalacji zasilającej odbiory ogólne. Gniazda zasilające odbiory ogólne 230 V, będą usytuowane wg rysunków. Zestaw gniazd projektuje się zasilic z rozdzielnic RG. Typy przewodów zasilających zestawy gniazd wg schematu rozdzielni TR.

## **INSTALACJA ZASILANIA BRAM GARAŻOWYCH**

Zasilanie elektryczne do bramy wjazdowej należy wykonać z tablicy R-2. Zasilenie wykonać przewodami YDY-żo 5x2,5 mm<sup>2</sup> (izolacja 500 V) i zakończyć gniazdem siłowym 16 A. Przed montażem drzwi należy uzyskać od producenta drzwi aktualne wytyczne dotyczące frontu robót.

## **INSTALACJA 400 V**

W budynku przewidziano instalację trójfazową. Obwód dla zasilania gniazda siłowego wykonać przewodem YDY 5x4 mm<sup>2</sup> i zakończyć gniazdem siłowym 32 A z wyłącznikiem L-0-P na wysokości 1,4 m. Przewody układać w rurkach RVKL pod tynkiem. Przewody układać w rurkach RVKL pod tynkiem.

## **ZASILANIE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**

Zasilanie elektryczne dla wyciągu spalin należy wykonać przewodem YDY 5x4mm<sup>2</sup> i wykonać z rozdzielnic R-2. Na etapie wykonywania prac elektrycznych należy skonsultować wykonanie oprzewodowania do tych urządzeń z producentem na podstawie DTR poszczególnych urządzeń.

## **OCHRONA OD PORAŻEŃ**

Instalacje elektryczne w budynku zaprojektowano w układzie TN-S. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa) projektuje się poprzez:

- izolowanie części czynnych
- wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie zadziałania 30 mA,

Ochronę przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) projektuje się poprzez:

- zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania poprzez wyłączniki nadmiarowo-prądowe,
- urządzenia II klasy ochronności
- połączenia wyrównawcze

Instalacje elektryczne będą wykonane w układzie z rozdzielonym przewodem neutralnym „N” oraz ochronnym „PE”. Przewód „PE” musi być wyróżniony żółto-zielonym kolorem izolacji, zaś przewód „N” kolorem niebieskim.

**Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364.**

## **OCHRONA PRZEPIĘCIOWA**

W zakresie ochrony przeciwprzepięciowej od wyładowań atmosferycznych oraz przepięć łączeniowych zaprojektowano ochronniki przepięć. Dla budynku wykonać należy ochronę przepięciową dwustopniową. W projektowanych tablicach rozdzielczej budynku zostaną zabudowane ograniczniki przepięć typu 1+2.

## **UWAGI KOŃCOWE**

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w koordynacji z pracami innych branż.
  - Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne, a po ich zakończeniu należy wykonać niezbędnych pomiarów pomontażowych i prób ruchowych:
    - ✓ pomiar rezystancji izolacji,
    - ✓ pomiar rezystancji pętli zwarcia jednofazowego,
    - ✓ pomiar rezystancji uziemienia,
    - ✓ sprawdzenie skuteczności działania ochrony od porażeń,
    - ✓ sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania instalacji,
- Pomiary powinny być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne „Ep” przy wykorzystaniu odpowiednich przyrządów pomiarowych.
- zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą zewnętrznej instalacji elektrycznej.

Projektował:

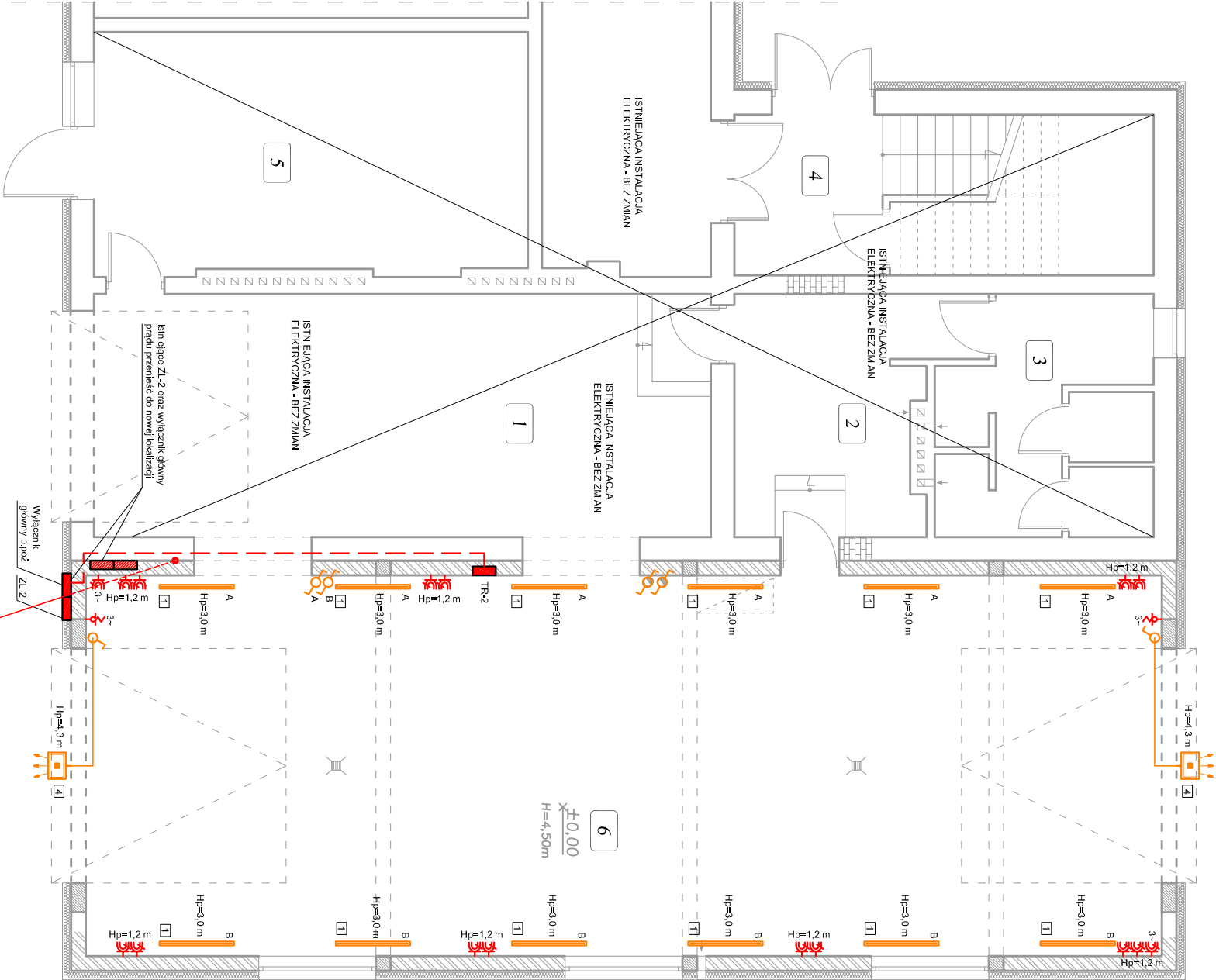
Sprawdził:

RZUT PARTERU  
Skala 1:100

SYMBOL	SPECYFIKACJA
TR	TABLICA ROZDZIELCZA p/ł (podtynkowa)
GNIAZDO 230 V / 16 A (IP-44)	
GNIAZDO 400 V / 16 A (IP-44)	
GNIAZDO 230 V / 16 A	
WYPUST 400 V	
ZAKOŃCZONE PUSZKĄ HERMETYCZNĄ - IP-65	
CZUJNIK RUCHU 360° TYP: OR-CR-203W	
GEŌWNA SZYNA WYRÓWNAWCZA, ZŁĄCISK UZIEMIENIA	
GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE RJ-45	

SYMBOL	SPECYFIKACJA
OPRWA LED WT060C IP-65 (5200 lm, 4000 K, Ra>80) - lub równoważna	
NAŚWIETLACZ LED BVP-154 (IP-65; 50W; 5000 lm; 4000 K; czujnik ruchu i światła dziennego) - lub równoważna	
ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY	
ŁĄCZNIK ŚWIECNIKOWY	
ŁĄCZNIK SCHODOWY	
PRZYCISK DZWONKOWY	

- WRYŚWANE POŁĄCZENIA INSTALACYJNE NIE SĄ OBOWIĄZUJĄCYMI TRASAMI, ILUSTRUJĄ JEDYNE SCHEMAT POŁĄCZEŃ
- ŁĄCZNIKI INSTALOWAĆ NA WYSOKOŚCI 1,4 m W RAMKACH 1-, I WIELOKROTNYCH
- RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZYM ORAZ POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI WSZYSTKICH BRANŻ



Wykaz pomieszczeń:

Lp	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Garaż	43,65
2	Szatnia	14,26
3	Węzeł sanitarny	13,55
4	Klatka schodowa	19,60
5	Pom. biurowe OSP	30,37
6	Garaż	119,27
Razem:		240,70

OBIEKT: Rozbudowa i przebudowa budynku remizy straży pożarnej - instalacja elektryczna wewnętrzna	
ADRES OBIEKTU: Jednostka ewd. 180907, 2 Stary Dzików	
TYTUŁ RYSUNKU: Obrys: 0001 Cewków, dz nr ew. 6337, 6333/102	
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
DATA: Grudzień 2021	SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jacek Lachowski	PODPIS:
upr. bud. nr PDK/0031/PWOE/16	
SPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej Łuków	PODPIS:
upr. bud. nr UAN/III/7342/95/98	

