

PROJEKT TECHNICZNY- KONSTRUKCYJNY

PRZEBUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO Z
WYDZIELENIE I DOSTOSOWANIEM POMIESZCZEŃ NA CELE
MAGAZYNU ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I NAWOZÓW ORAZ
BUDOWA BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI DO 1m³.

Inwestor : **Nadleśnictwo Łagów**

Wola Łagowska 118

26-025 Łagów

Adres budowy: **Kolonia Szumsko**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 260416_2 Raków

OBRĘB: 0024 Kolonia Szumsko

NR. EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 250, 253

Autor projektu:

Projektant architektura	Technik Budowlany Anna Podyma 120A/Tbg/94	
-------------------------	---	--

Luty 2023

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Opracowania

- Branża Architektoniczna niniejszego opracowania,
- Ustawa Prawa Budowlanego (Dz. U. 2019r poz. 1186)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Normy:
 - PN-EN 1990:200 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
 - PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
 - PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem.
 - PN-EN 1991-1-4:200 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru.
 - PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1996-1-1:2006 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży konstrukcyjnej dla rozbudowy budynku gospodarczego w msc. Kolonia Szumsko.

3. Lokalizacja budynku

Budynek usytuowany jest na działce o nr ewid. 250, 253 w miejscowości Kolonia Szumsko, gmina Łagów, powiat kielecki, woj. świętokrzyskie.

4. Warunki gruntowo-wodne

Stwierdza się, że podłoże w poziomie posadowienia jest jednorodne: do poziomu -4,2 p.p.t. występują piaski średnie. Parametry gruntowe przyjęte na podstawie opinii geotechnicznej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na podstawie opinii geotechnicznej oraz biorąc pod uwagę charakter projektowanego budynku, obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Przy zakładanych obciążeniach dokumentowana lokalizacja charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego w związku z tym geotechniczne warunki posadowienia obiektu określa się jako proste.

5. Opis elementów konstrukcyjnych

11.1 Projektowany układ konstrukcyjny obiektu:

1. Roboty rozbiórkowe

- Rozbiórka pokrycia dachowego
- Rozbiórka okładzin ścian szczytowych z blachy płaskiej
- Rozbiórka posadzki w części rozbudowywanej
- Przełożenie instalacji alarmowej w części kolidującej z rozbudową

2. Roboty fundamentowe, wzmocnienie istniejącej konstrukcji

- Wykonanie fundamentu pod nową ścianę nośną – wewnętrzną. Fundament w postaci ławy fundamentowej żelbetowej 50x40cm, posadowionej na głębokości min. 1,10m p.p.t. – zbrojonej stalą 4Ø12 AIIIIN – Rb 500W i strzemionami Ø6 co 25cm ze stali AIIIIN – Rb 500W, zastosować beton C20/25 na styku ściany wewnętrznej z zewnętrznymi należy wykonać dylatację gr. 2cm.
- Wykonanie stopy fundamentowej pod słupa 70x70 cm zbrojonej siatką z prętów 4Ø12 AIIIIN – Rb 500W w odstępach 10x10cm. Słup żelbetowy zbrojony stalą 4Ø12 AIIIIN – Rb 500W i strzemionami Ø6 co 25cm ze stali AIIIIN – Rb 500W, zastosować beton C20/25

- Ściany fundamentowe - murowane z bloczka betonowego gr. 24cm na zaprawie cementowej klasy M10. Parametry wytrzymałościowe i jakościowe zgodnie ze specyfikacją techniczną.
- Wykonanie klamer – w ilości i miejscach wskazanych w rysunkach wykonawczych
- Fundamenty pod ścianki działowe należy wykonać poprzez pogłębienie warstwy chudego betonu i wykonanie belek 25x25cm – zbrojonych stalą 4Ø12 AIIIIN – Rb 500W i strzemionami Ø6 co 25cm ze stali A-0.
- Ściany wewnętrzne części rozbudowywanej - grubość 12cm i 24 cm wykonane z betonu komórkowego na zaprawie cienko spoinowej M5 lub na klej. Należy zamontować nawietrzaki fi 110 skł. Sięż: (kratki zewnętrznej z siatką (czerpni), rury łączącej i regulatora nawiewu.) – stalowe lub z pvc. Lokalizacja nawietrzaków zgodnie z częścią rysunkową.
- Ściany szczytowe budynku gospodarczego – konstrukcję ściany szczytowej stanowi kratownica stalowa będąca elementem konstrukcji dachu. Kratownicę należy doczyścić i zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbami do metalu. Do kratownicy na ścianach szczytowych należy przymocować blachę trapezową T8.
- Nad wszystkimi otworami drzwiowymi należy wykonać nowe nadproża – z prefabrykowanych belek ceramicznych z betonu C30/37 – w przypadku ścianek działowych 1 sztuka, w przypadku ścian nośnych 2 sztuki – długość nadproży o 50cm dłuższa od szerokości otworu.
- Część ścian z pustaków żużlowych należy przemurować ok 5m².

3. Roboty izolacyjne

- ławy fundamentowe - pozioma papa termozgrzewalna gr. 5mm hydroizolacja np. Plastpapa gr. 1 mm.
- b) ścian fundamentowa wewnętrzna - pionowa masa asfaltowo-kauczukowa x3
- c) posadzka na gruncie - folia polietylenowa x 2 – gr. 1mm

4. Wykonanie stropu

- Strop - żelbetowy należy wykonać z prętów $\varnothing 12\text{mm}$ ze stali A-IIIIN (RB 500W). Wsparcie na ścianach nośnych i podciągach zgodnie z częścią rysunkową.
- Na stropie należy wykonać warstwę izolacyjną – 10cm styropianu EPS 100, oraz wylewkę cementową 5cm.

5. Wykonanie dachu

- Konstrukcja dachu istniejąca. Elementy konstrukcji dachu (kratownice stalowe, rygle między kratownicami w postaci ceownika) należy doczyścić i zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbami do metalu.
- Pokrycie dachowe – blacha trapezowa (wzór oraz kolor do uzgodnienia z inwestorem) oparta na istniejących oraz dodatkowych (dołożonych) ryglach dachowych. Należy zastosować blachę grubości min 0,6mm z powłoką antykondensacyjną od spodu zapobiegających skraplaniu się pary wodnej. Do zapewnienia cyrkulacji powietrza części garażowej należy zamontować nawiew ścienny zgodnie z częścią rysunkową.
- Wywiewki wentylacyjne - stalowe nasady wentylacyjne, połączenie między pokryciem dachowym a stropem wykonać z rur PCV odizolowanych wełną mineralną 10 cm gr. Na wylotach wentylacyjnych zastosować kratki wentylacyjne – stalowe, zabezpieczone dodatkową siatką przed możliwością dostania się owadów do wewnątrz.
- Obróbki blacharskie - wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5mm w kolorze blachy trapezowej.
- Rynny i rury spustowe - wykonane z blach stalowych, powlekanych w kolorze pokrycia. Rynny $\varnothing 125\text{mm}$, rury spustowe $\varnothing 110\text{mm}$ koloru brązowego. Podbitki dachowe - blacha trapezowa T-7
- obróbki pasa rynnowego i wiatrówek - blacha płaska wyginana mechanicznie na placu budowy.

6. Roboty instalacyjne

- Roboty instalacyjne należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w projektach branżowych.

7. Roboty wykończeniowe wewnętrzne, roboty posadzkowe

- Tynki wewnętrzne maszynowe gipsowo wapienne.
- Malowanie pomieszczeń farbami emulsyjnymi – kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem
- Posadzka w postaci od spodu:
 - podsypka piaskowa – 15cm
 - warstwa chudego betonu C12/15 – 10cm
 - 2 x folia polietylenowa 1mm
 - wylewka cementowa zbrojona prętami $\varnothing 4/\varnothing 10$ – w rozstawie 15cm z siatek zgrzewanych łączona na zakład – średnica prętów uzależniona od wielkości obciążeń działających na posadzkę – zgodnie z częścią rysunkową
 - gress techniczny, odporny na uderzenia i działanie substancji żrących, antypoślizgowość min R10- w pomieszczeniach: 1/01, 1/02, 1/03, 1/03a, wylewka cementowa istniejąca w pomieszczeniu 1/04.

8. Stolarka

- Stolarka drzwiowa wew. stalowa, drzwi zew. przemysłowe stalowe, ocieplane z zamkiem umożliwiającym awaryjne otwieranie od wew. brama segmentowa mechaniczna z możliwości otwierania ręcznego za pomocą przekładni , brama segmentowa mechaniczna z możliwości otwierania ręcznego za pomocą przekładni z dodatkowymi drzwiami.

9. Roboty elewacyjne

- Wykończenie elewacji stanowić będzie: styropian gr. 5cm EPS80 λ min. = 0,036, siatka z włókna szklanego zatopiona w kleju oraz wyprawa tynkarska – tynk mineralny, cienkowarstwowy – kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem. W miejscach słupów stalowych należy zastosować dylatację pionową. Na ścianie obok wejścia należy umieścić tablicę informacyjną z napisem: „MAGAZYN ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN I NAWOZÓW”, „NIEUPOWAŻNIOYM WSTĘP WZBRONIONY” oraz „ZAKAZ PALENIA I WNOSZENIA OTWARTEGO OGNIĄ”.- z tworzywa sztucznego o wym. Min 40x30.

10. Utwardzenie

- Dojście do budynku należy utwardzić kostką gr 6cm – zgodnie z częścią rysunkową.

- Należy wykonać wokół budynku opaskę z kostki betonowej 6cm – zgodnie z częścią rysunkową.

11. Wyposażenie

- Gaśnica
- Apteczka
- Wilgotnościomierz
- Termometr ścienny

6. Realizacja budowy

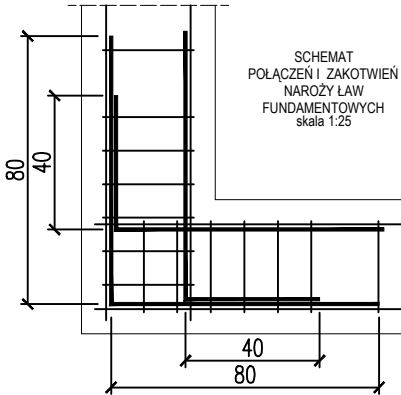
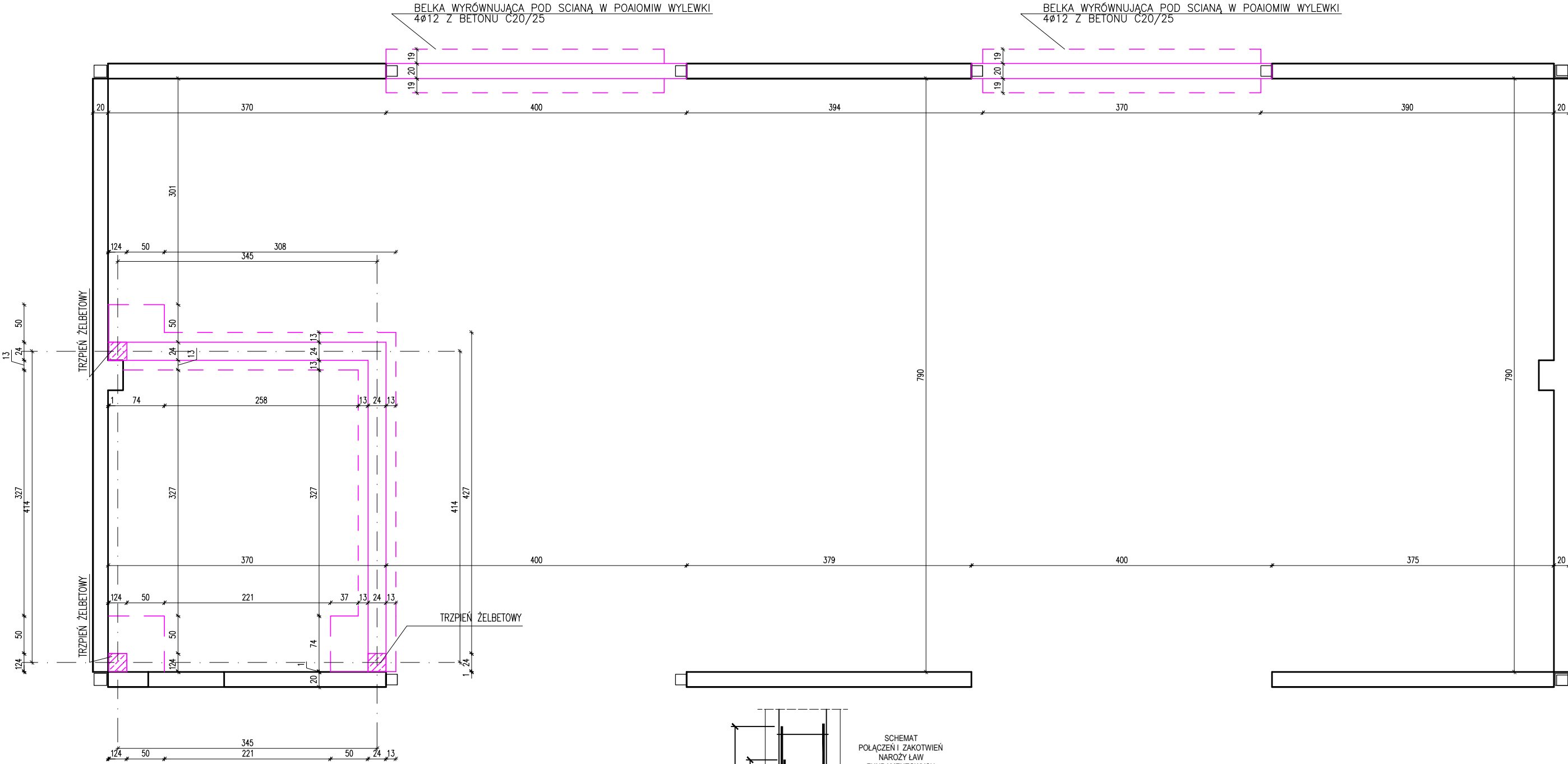
Wszystkie roboty budowlane związane z projektowaną inwestycją należy realizować na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z prawem budowlanym, po uprzednim otrzymaniu pozwolenia na budowę i dziennika budowy. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić nadzór techniczny osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi. **Wszelkie istotne zmiany w stosunku do projektu wprowadzone w czasie wykonywania muszą być uzgodnione z zespołem autorskim.** Teren budowy należy ogrodzić i umieścić w widocznych miejscach tablice informacyjne zakazujące wejście na plac budowy. Ze względów jw. w trakcie realizacji robót zachować szczególną ostrożność i przestrzegać skrupulatnie przepisów bhp.

Uwaga: Po wykonaniu wykopów należy stwierdzić zgodność rzeczywistych warunków gruntowych z przyjętymi w dokumentacji, w przypadku zaistnienia zasadniczych rozbieżności mogących mieć wpływ na warunki posadowienia obiektu, należy zawiadomić projektanta celem dokonania ewentualnych zmian w fundamentowaniu obiektu.

ROZBUDOWA BUDYNKU

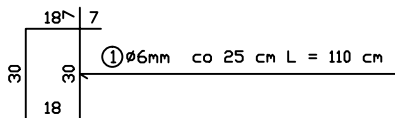
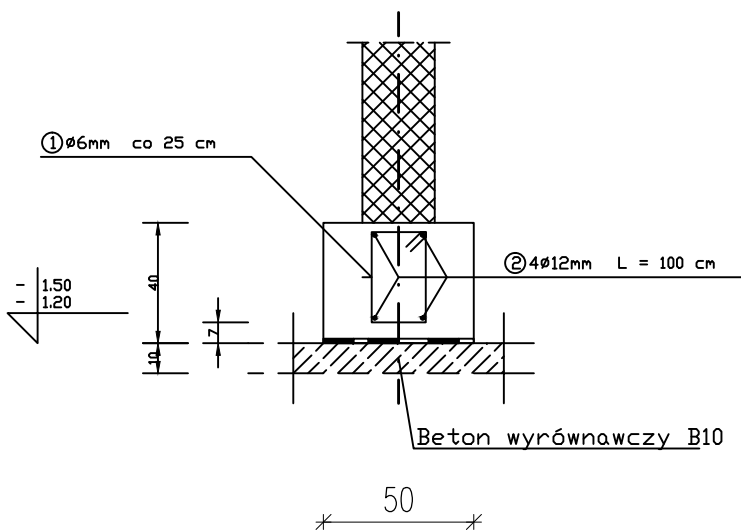
BELKA WYRÓWNUJĄCA POD SCIANĄ W POAIOMIW WYLEWKI
4Ø12 Z BETONU C20/25

BELKA WYRÓWNUJĄCA POD SCIANĄ W POAIOMIW WYLEWKI
4Ø12 Z BETONU C20/25



Rysunek	RZUT FUNDAMENTU	Nr rys. 1
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:50/A3
Branża	Architektura	Nr upr. Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94

ŁAWA FUNDAMENTOWA L = 1.00 m
SKALA:

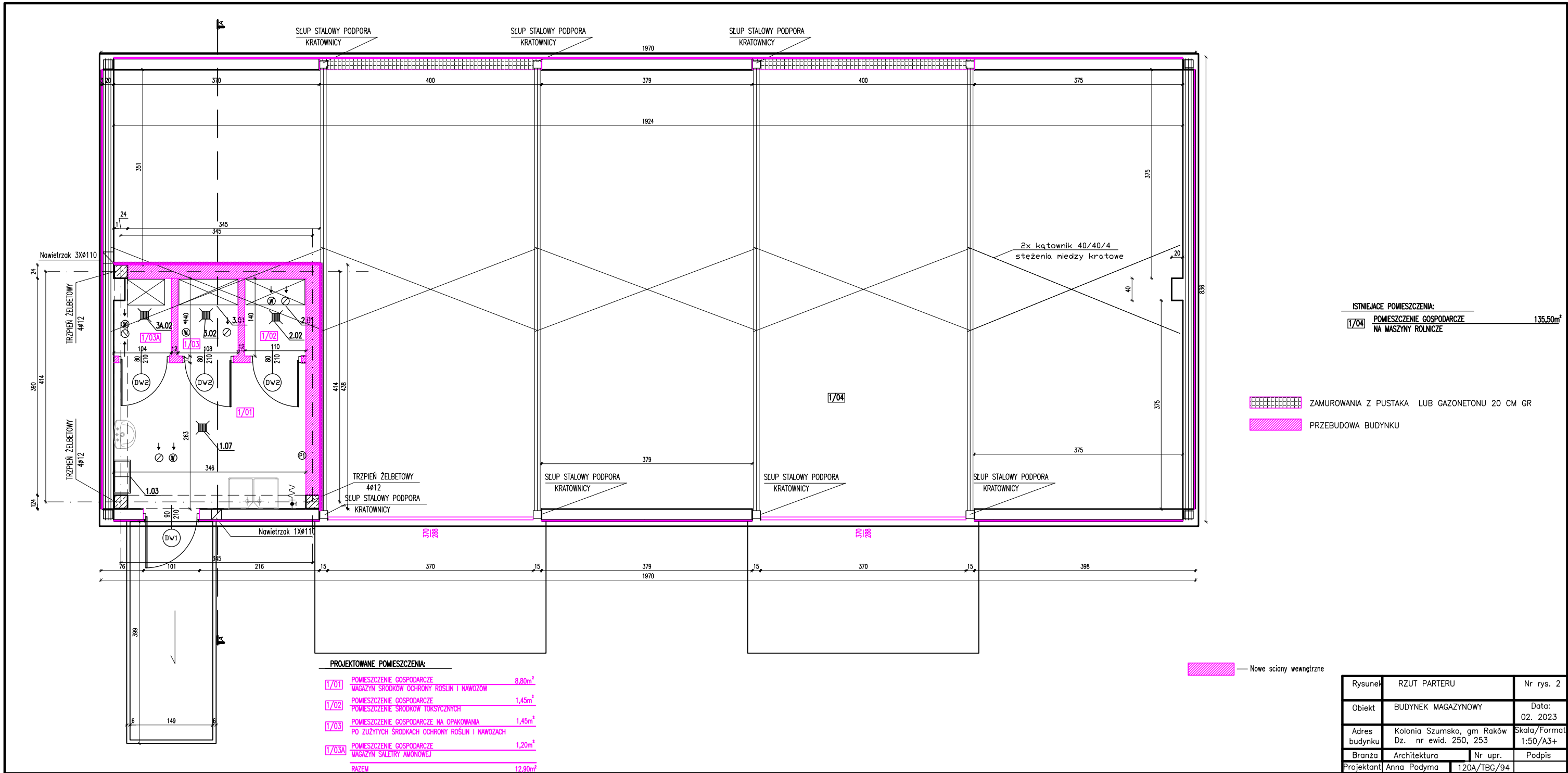


WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

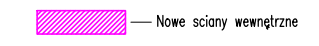
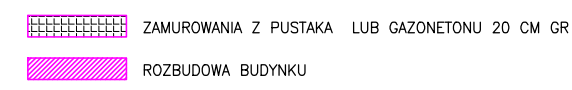
NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]			
				St0S			
	Ø			Ø 8	Ø 12		
1	6	110	4	4.40			
2	12	100	4		4.00		
DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]				4.40	4.00		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.395	0.888		
MASA OGÓŁEM [kg]				1.74	3.55		
MASA RAZEM [kg]				5.29			

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBROJENIOWA St0S

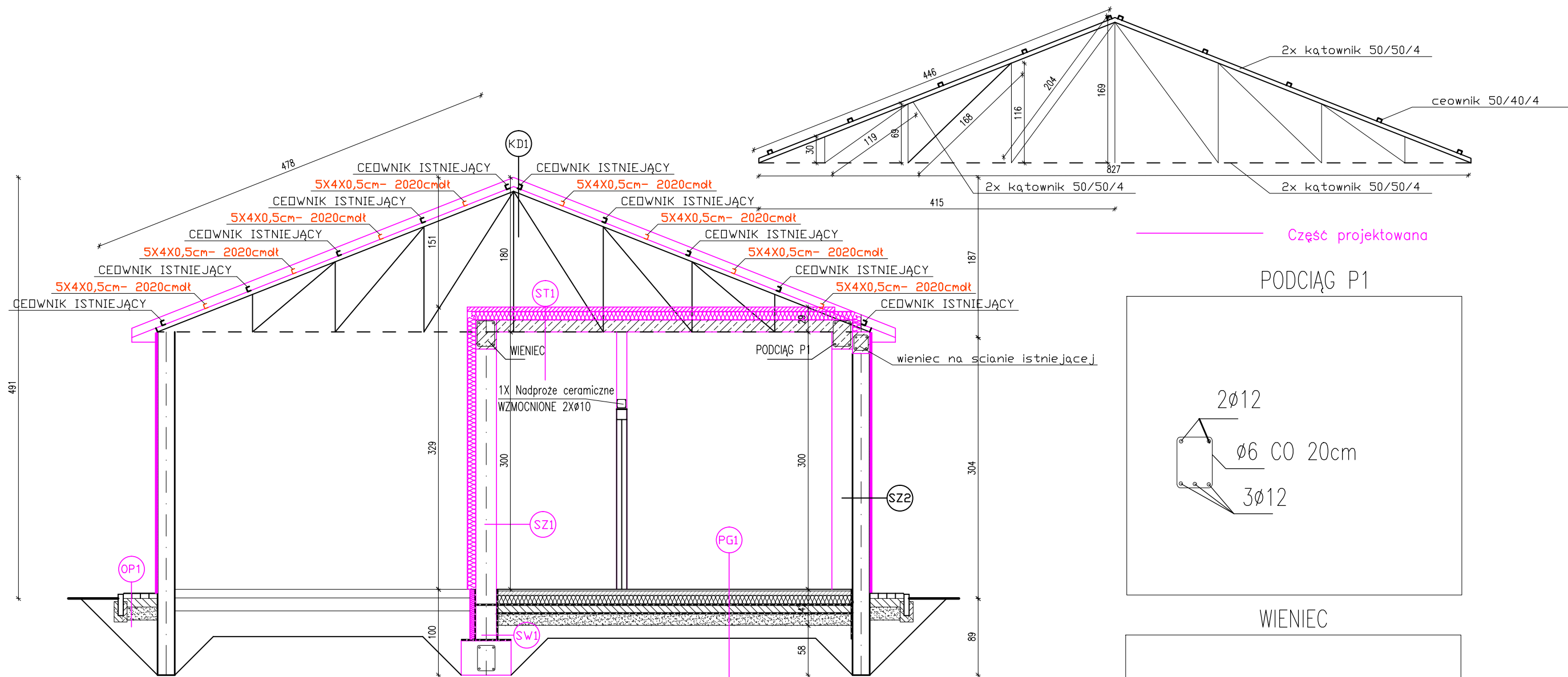
Rysunek	ŁAWA FUNDAMENTOWA	Nr rys. 1/a
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:25/A3
Branża	Architektura	Nr upr. Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94



Rysunek	RZUT PARTERU	Nr rys. 2
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format: 1:50/A3+
Branża	Architektura	Nr upr. Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94



Rysunek	Strop	Nr rys. 2.a
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Formaat 1:50/A3+
Branża	Architektura	Nr upr.
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94



(PG1) PODŁOGA NA GRUNCIE

- GRES TECHNICZNY
- WYLEWKA CEMENTOWA 5 CM
- ZBROJONA SIATKĄ Z PRĘTÓW
- Ø 4mm CO 10cm
- FOLIA POLIETYLENOWA 1mm x2
- STYROPIAN EPS 100 gr.10cm
- WYLEWKA BETONOWA C12/15 10cm
- ZAGĘSZCZONY SUCHY PIASEK
- (DO WYRÓWNIANIA POZIOMU)
- GRUNT RODZIMY 20 cm

(ST1) STROP NAD PARTEREM

- WYLEWKA CEMENTOWA 5cm
- ZBROJONA SIATKĄ Z PRĘTÓW
- Ø 4mm CO 10cm
- STYROPIAN EPS 100 gr.10cm
- STROP ŻELBETOWY 14 CM
- TYNK MASZYNOWY GIPSOWO WAPIENNY

(OP1) OPASKA

- KOSTKA BETONOWA 6 CM
- PIASEK Z CEMENTEM DO 5 CM
- PIASEK ZAGĘSZCZONY 10 cm
- GRUNT RODZIMY

(SZ2) ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- TYNK MASZYNOWY GIPSOWO WAPIENNY
- PUSTAK ŻUŻLOWY
- STYROPIAN PS-E FS 15 5cm
- WYPRAWA TYNKOWA ZBROJONA SIARKĄ

(KD1) KONSTR. DACHOWA

- BLACHA TRAPEZOWA Z WAR. KONDENSACYJNĄ
- ŁATY STALOWE
- ZABEZPIECZONE PRZED KOROZJĄ
- KRATOWNICA

(SF1) ŚCIANA FUNDAMENTOWA

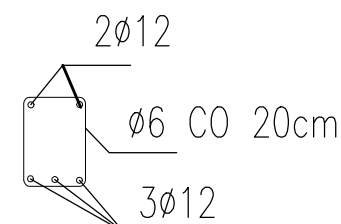
- BLOCZEK BETONOWY 24 CM
- TYNK SZLACHETNY (RAPÓWKA) 1 cm
- IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA "DYSPERBIT" MASA
- ASFALTOWO-KAUCZUKOWA (3x)

(SZ1) ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

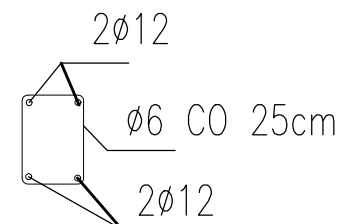
- TYNK MASZYNOWY GIPSOWO WAPIENNY
- BLOCZEK GAZOBETONOWY
- STYROPIAN PS-E FS 15 5cm
- WYPRAWA TYNKOWA ZBROJONA SIARKĄ

Część projektowana

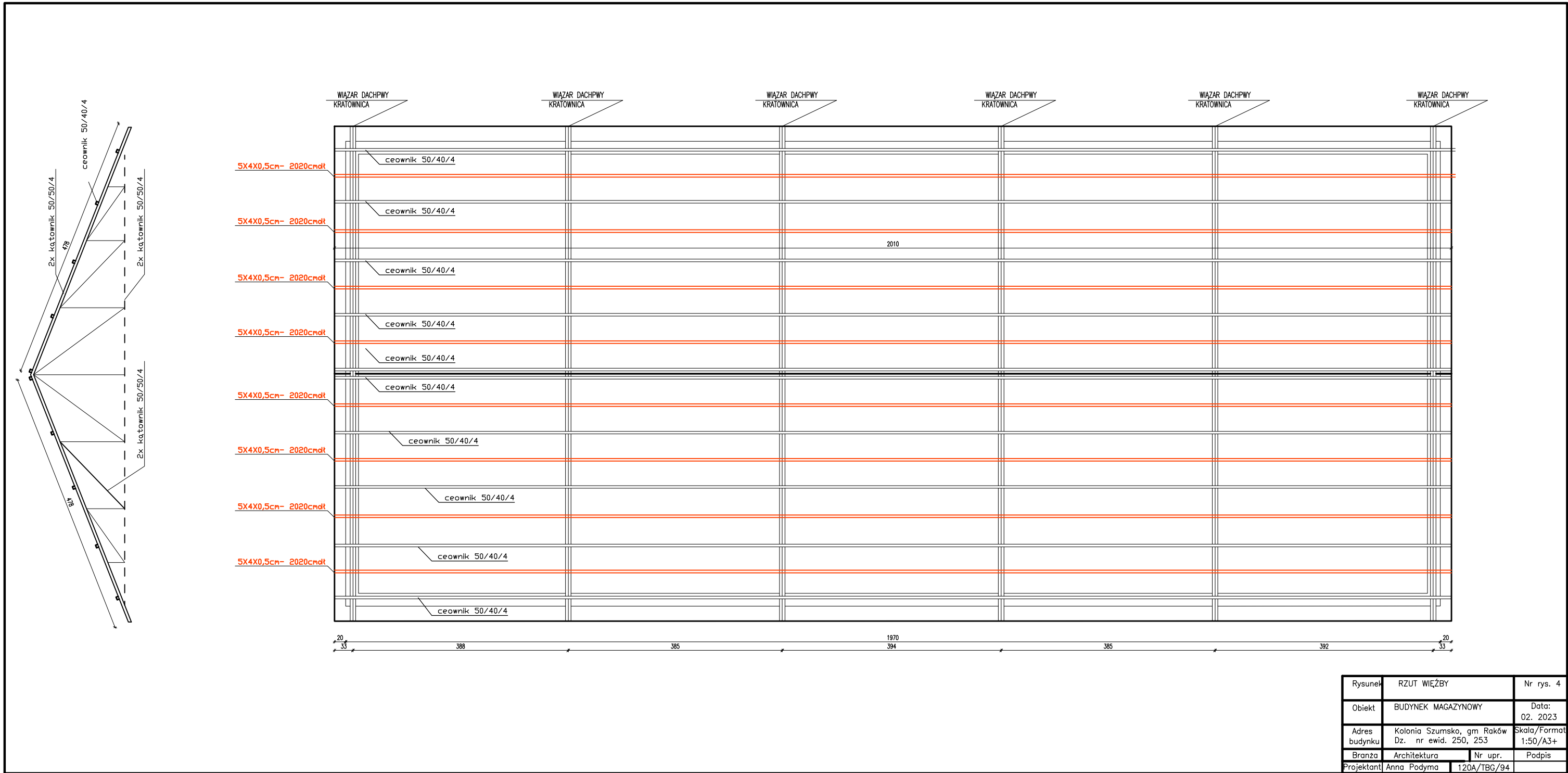
PODCIĄG P1

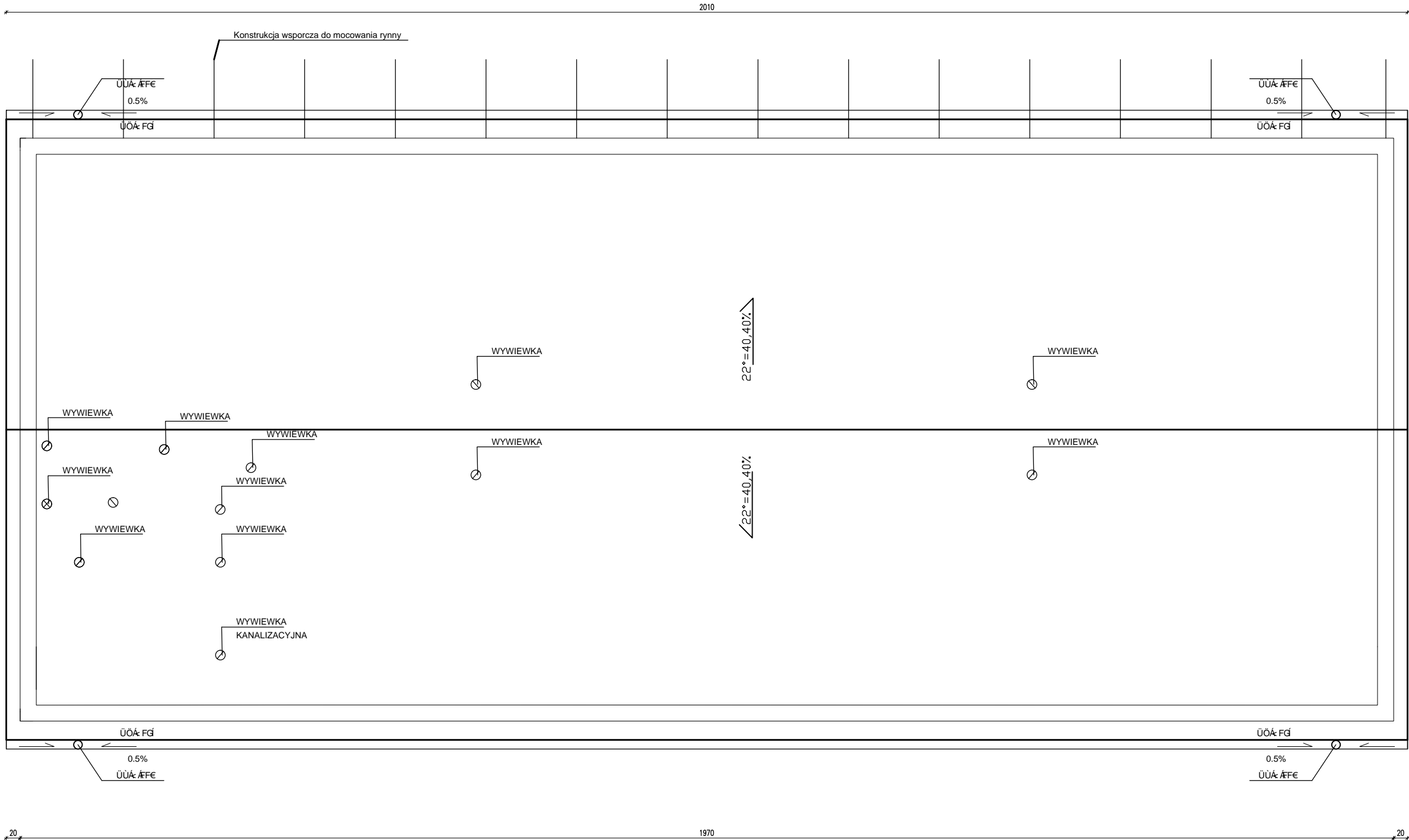


WIENIEC

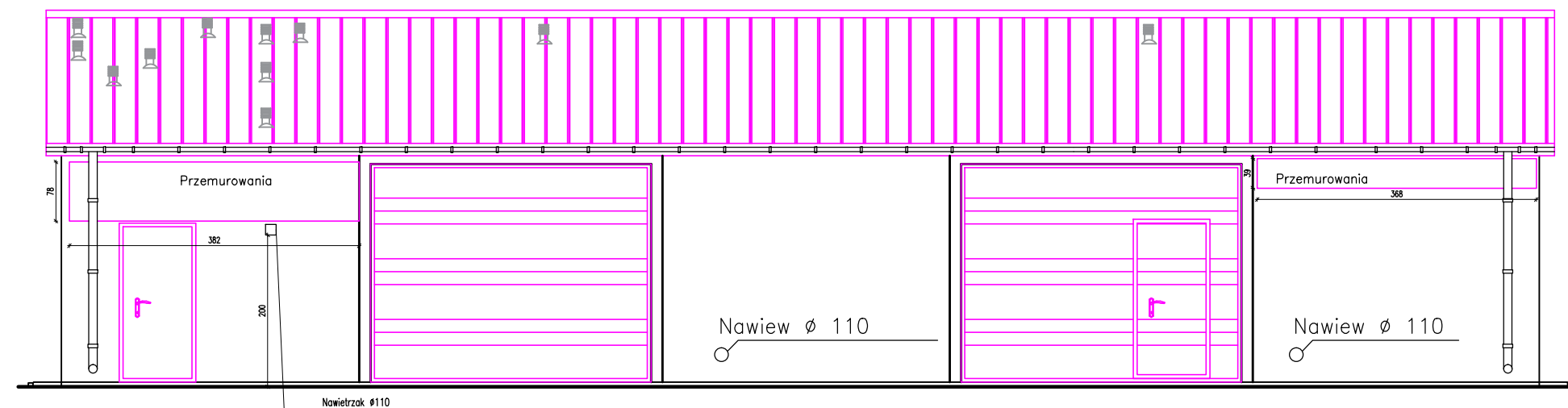


Rysunek	PRZESZKÓJ A-A	Nr rys. 3
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:50/A3
Branża	Architektura	Nr upr.
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94

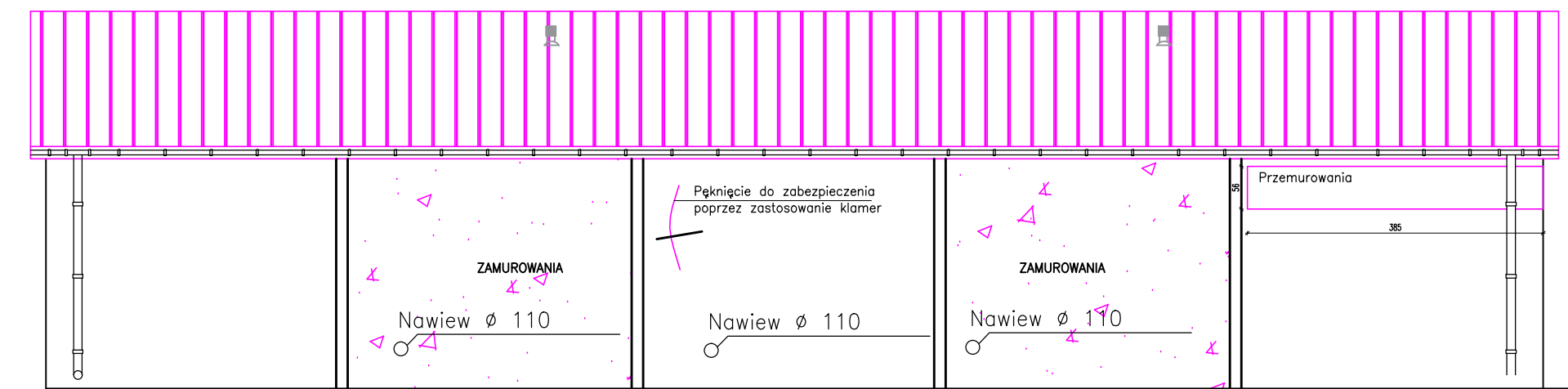




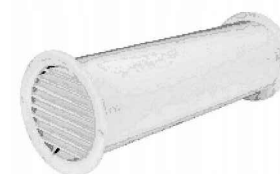
Rysunek	RZUT DACHU	Nr rys. 5
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:80/A3
Branża	Architektura	Nr upr. Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



Nawiew ścienny ø110 do części garażowej

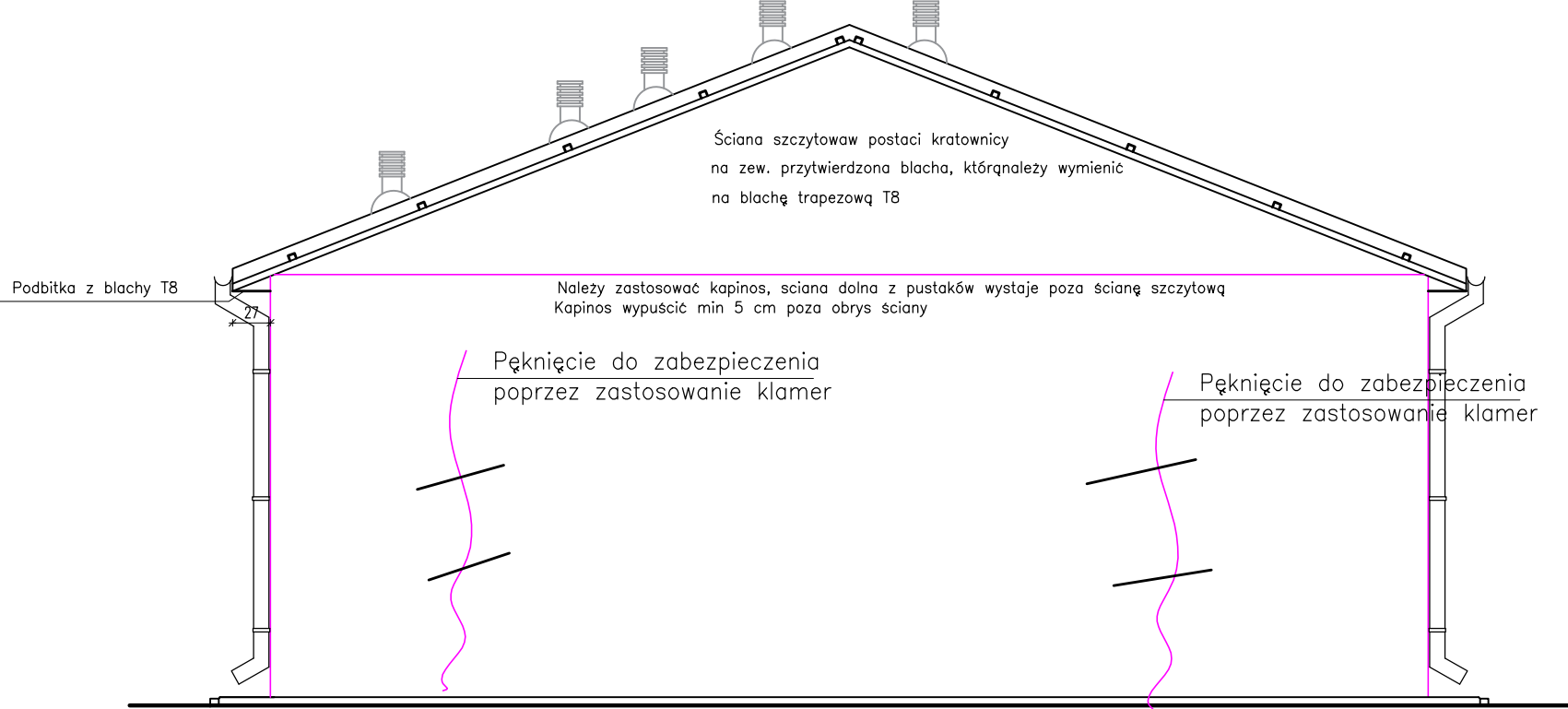
Komplet składa się z:
-kratki zewnętrznej, wewnętrznej, rury łączącej.



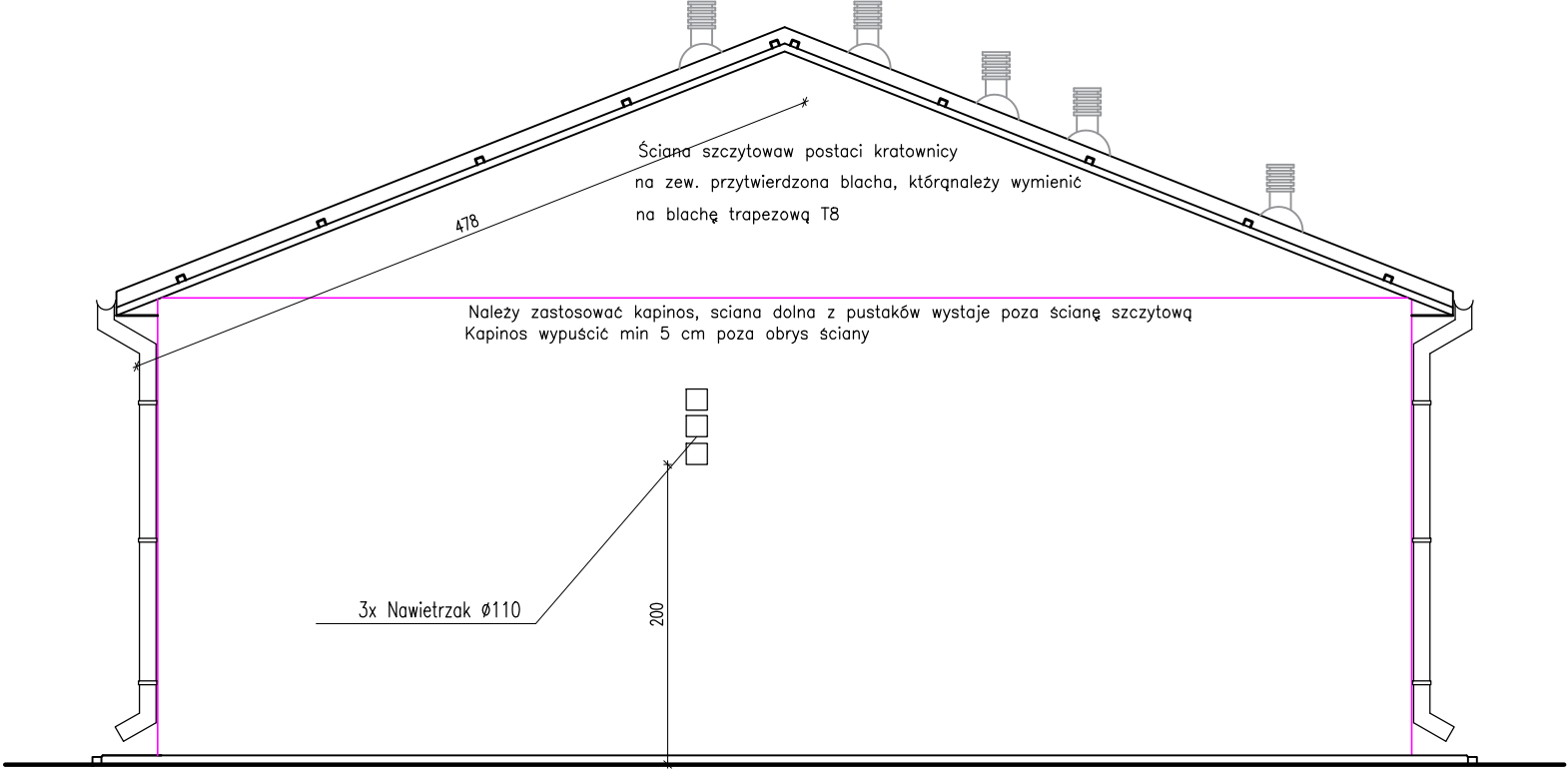
Nawietrzak ścienny ø110

Komplet składa się z:
-kratki zewnętrznej (czerpni), rury łączącej i regulatora nawiewu.

Rysunek	ELEWACJA		Nr rys. 6
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY		Data: 02. 2023
Adres budynku	Koloniaszumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253		Skala/Format 1:100/A3
Branża	Architektura	Nr upr.	Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94	

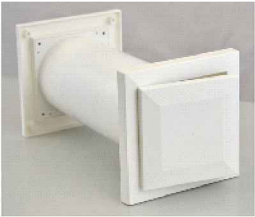
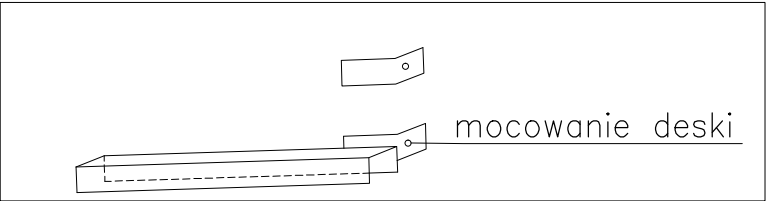


ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA ZACHODNIA

Szczegół montażu wiatrówki

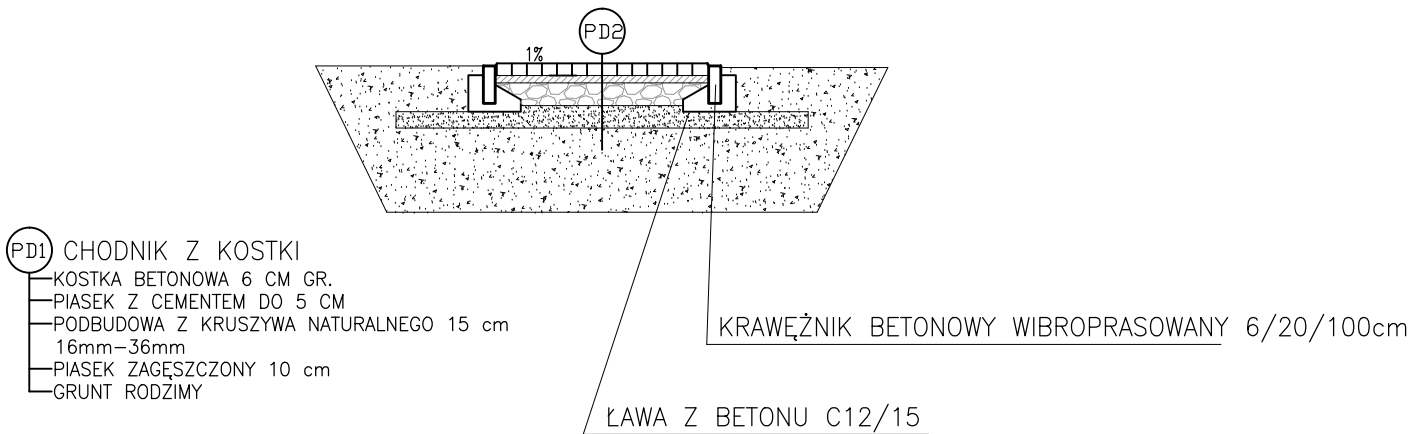


Nawietrzak ścienny Ø110
Komplet składa się z:
-kratki zewnętrznej (czerpni), rury łączącej i regulatora nawiewu.

Rysunek	ELEWACJA	Nr rys. 7
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:50/A3
Branża	Architektura	Nr upr.
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94
		Podpis

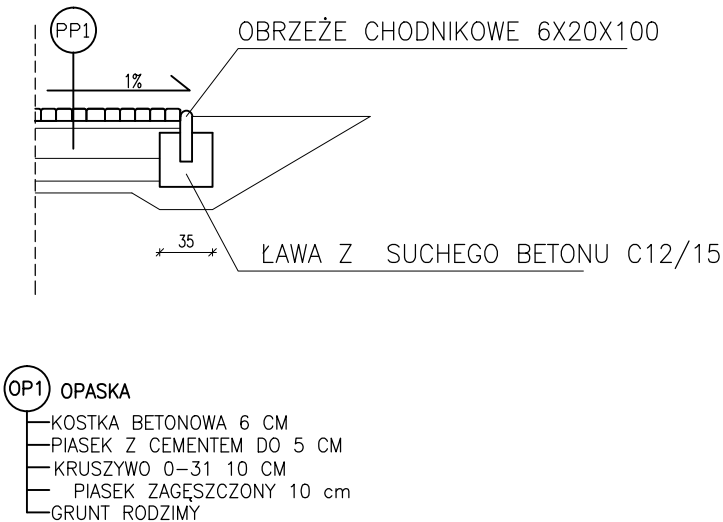
PRZEKRÓJ PRZEZ PODJAZD DO GARAŻU

PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK

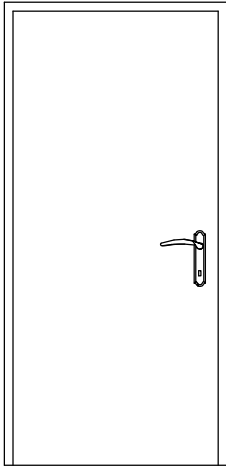
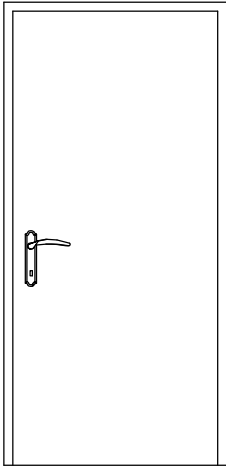


WARSTWY WCHODZĄCE W SKŁAD PODBUDOWY DOJŚĆ NALEŻY ZAGĘŚCIĆ MECHANICZNIE
PAMIETAJĄC, ŻE MAKSYMALNA GRUBOŚĆ WARSTWY ZAGĘSZCZANEJ JEDNORAZOWO TO: 10 cm

OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU GR. KOSTKI 6 cm



Rysunek	UTWARDZENIE	Nr rys. 8
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY	Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253	Skala/Format 1:50/A3
Branża	Architektura	Nr upr. Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94

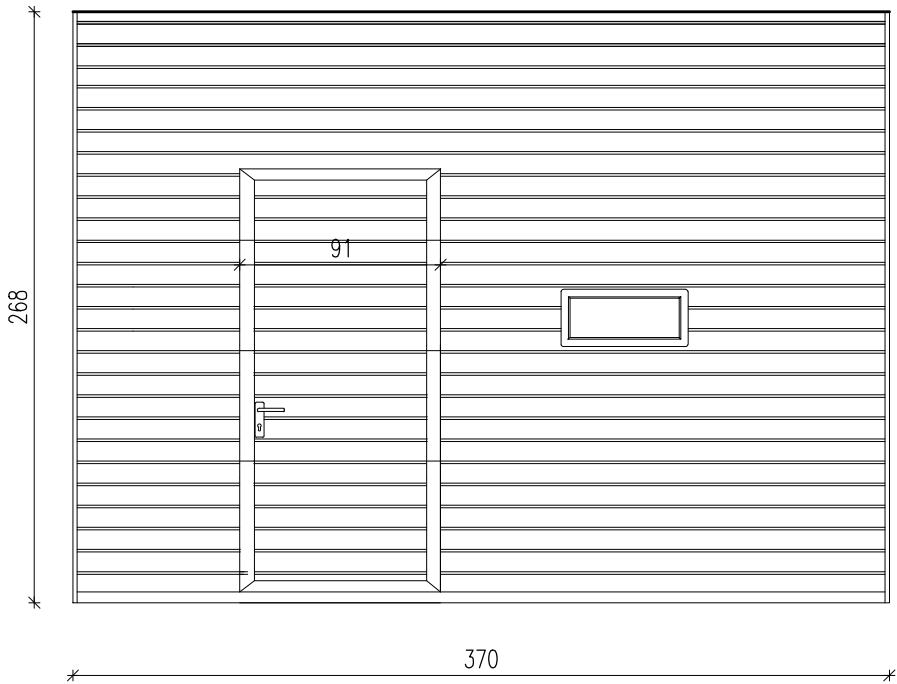
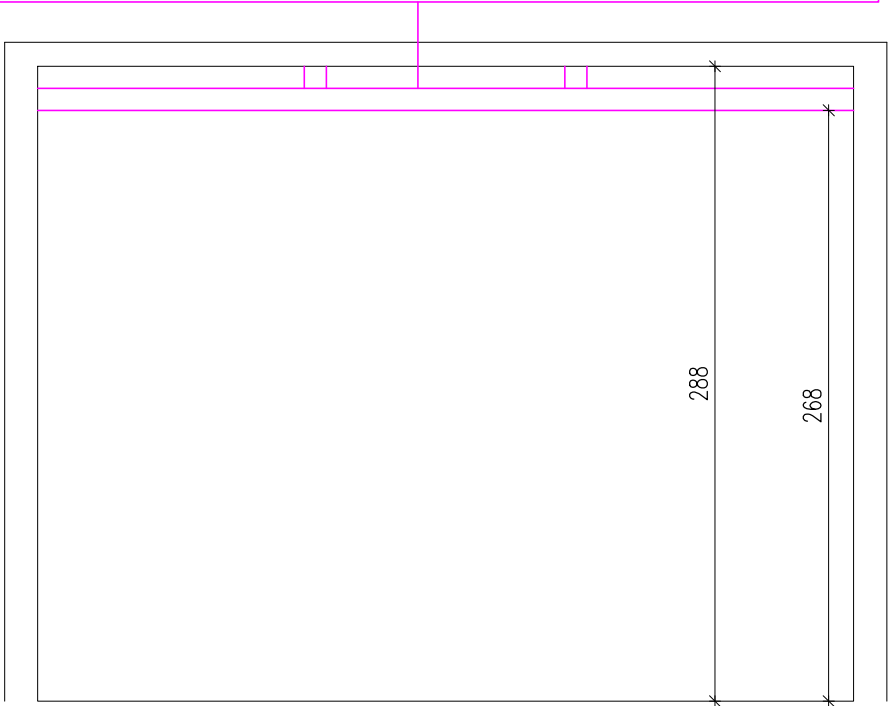
Oznaczenie		DW1 zew.		DW2 wew.	
Rodzaj wyrobu		Drzwi stal.		Drzwi stal.	
Schemat drzwi					
Wymiary w świetle muru mm	So	1010		910	
	Ho	2100		2100	
		L	P	L	P
ilosc szt.		1	1	1	2

UWAGA: Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów w świetle murów należy sprawdzić na budowie
Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać szerokości otworu w świetle ościeżnicy

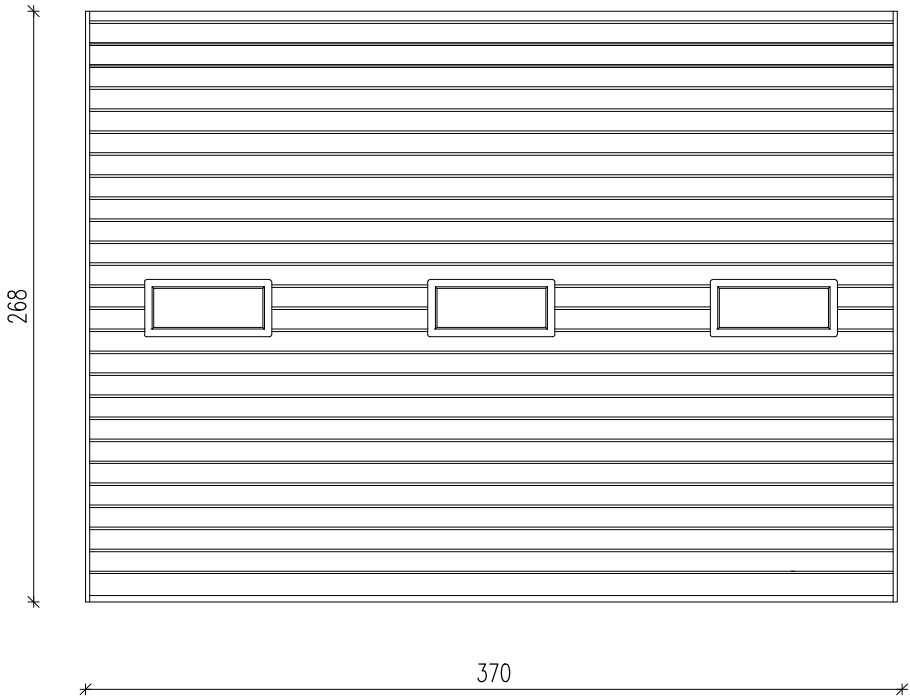
Rysunek	ZESTAWIENIE STOLARKI		Nr rys. 9
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY		Data: 02. 2023
Adres budynku	Koloniaszumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Architektura	Nr upr.	Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94	

Brama garażowa segmentowa mechaniczna

Ze względu na konieczność montażu bramy w ist. obramowaniu stalowym pozostałym w otworze bramowym należy przewidzieć obniżenie otworu o 20cm poprzez spawanie nadproża (profil zamknięty 10x15) powstałą przestrzeń zamaskować materiałem użytym do produkcji bramy

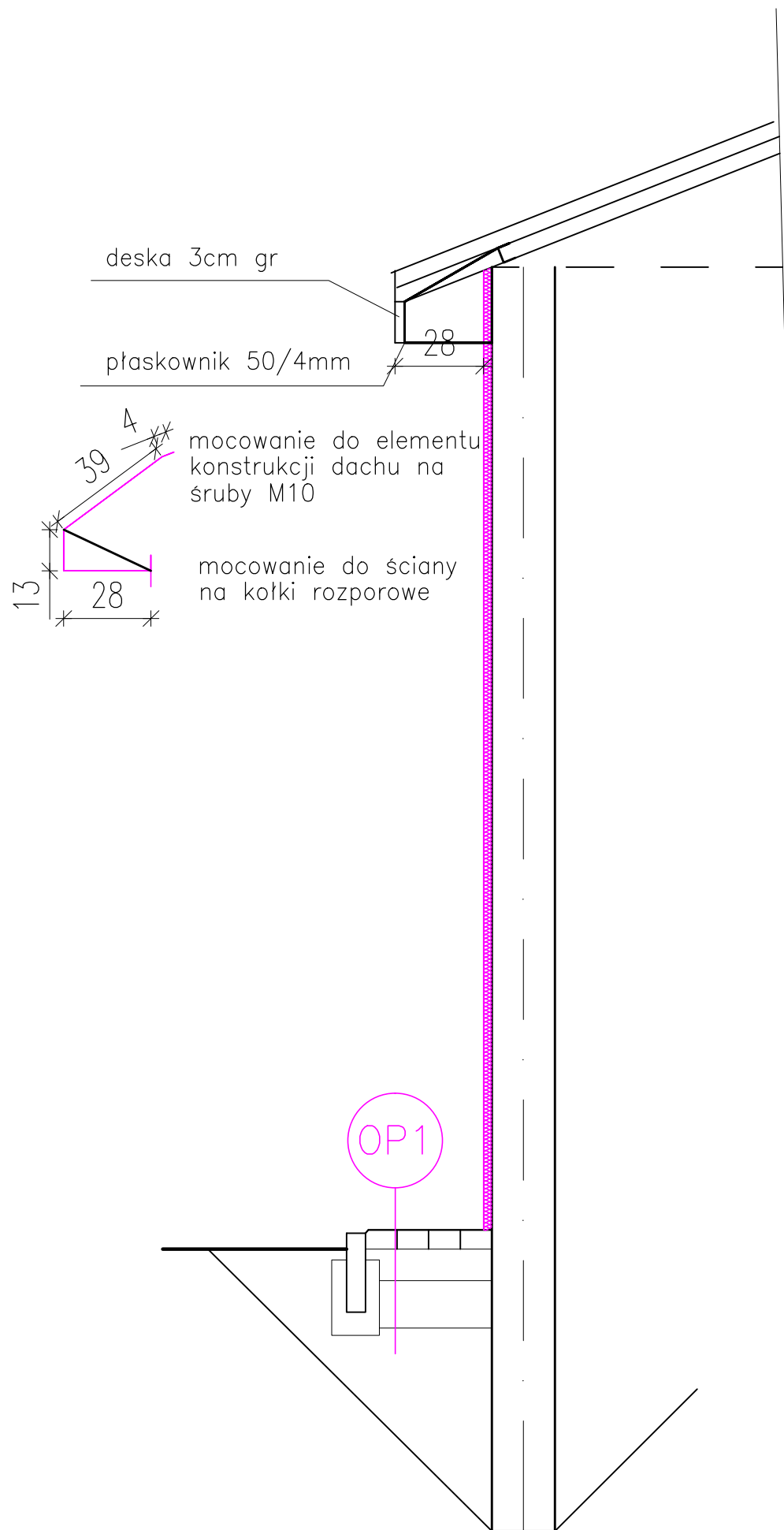


Gr. paneli 40mm, ocieplane $U=1,0(W/m^2k)$
System prowadzenia, konstrukcja –stalowe ocynkowane
Otwiera za pomocą linek i uchwytów dwustronnych



Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów w świetle obramowania należy sprawdzić na budowie
Bramę należy zamontować w istniejące obramowanie stalowe.
Kierunek zwijania bramy, montażu szyn prowadzących po ukosie lub w poziomie
Konstrukcja do szyn prowadzących wykonać po pomiarach na budowie

Rysunek	BRAMY		Nr rys. 10
Obiekt	BUDYNEK MAGAZYNOWY		Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonія Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Architektura	Nr upr.	Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94	



STELŻ DO MOCOWANIA
RYNNY –wykonać w odstępie co 1,2m

Rysunek	STELAŻ DO MOCOWANIA RYNNY		Nr rys. 11
Obiekt	BUDYNEK GOSPODARCZY		Data: 02. 2023
Adres budynku	Kolonia Szumsko, gm Raków Dz. nr ewid. 250, 253		Skala/Format 1:100/A4
Branża	Architektura	Nr upr.	Podpis
Projektant	Anna Podyma	120A/TBG/94	