

## **PROJEKT TECHNICZNY**

**Obiekt:** Przedszkole Miejskie w Kamieniu Pomorskim

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** Termomodernizacja wraz z przebudową i rozbudową budynku przedszkola oraz zmianą sposobu użytkowania nieużytkowego poddasza na oddziały przedszkolne i parteru dla potrzeb żłobka

**Adres:** 72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysockiego 3a

**Kategoria obiektu:** IX

**Nazwa jednostki ewidencyjnej:** Kamień Pomorski - miasto

**Nazwa obrębu ewidencyjnego:** 0002 – Kamień Pomorski

**Nr obrębu ewidencyjnego:** 0002

**Nr działek ewidencyjnych:** 207, 208

**Inwestor:** Gmina Kamień Pomorski  
72-400 Kamień Pomorski, ul. Stary Rynek 1

**Nazwa opracowania:** Projekt konstrukcji

**Autor projektu:** mgr inż. Piotr Fic  
upr. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr ZAP/0171/PWOK/10

**Sprawdzający:** mgr inż. Marek Bogusławski  
upr. w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr 15/PW/98

**Tom:** **PT.2**

Szczecin, luty 2024

## **Spis zawartości projektu:**

### **I. PROJEKT TECHNICZNY**

#### **Część opisowa**

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opinia geotechniczna
4. Opis techniczny

#### **Część rysunkowa**

1. Rzut fundamentów - rys. K1	1:100
2. Rzut piwnic - rys. K2	1:100
3. Rzut parteru- rys. K3	1:100
4. Rzut piętra - rys. K4	1:100
5. Rzut poddasza - rys. K5	1:100
6. Rzut konstrukcji dachowej - rys. K6	1:100
7. Klatka schodowa KL1 - rys. K7	1:50
8. Płyta fundamentowa PF1, Ława F1 - rys. K8	1:20
9. Słup S1.1, Słup S4.1, Słup S4.2 - rys. K9	1:20
10. POZ 4.1, POZ 4.2, WIENICE - rys. K10	1:20
11. Płyta STR2, BIEG B1, POZ 2.1, DK1 - rys. K11	1:20
12. Płyta STR1 - rys. K12	1:20

## **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny termomodernizacji wraz z przebudową budynku przedszkola miejskiego w Kamieniu Pomorskim przy ulicy Wysockiego 3a.

## **2. Podstawa opracowania.**

- zlecenie zamawiającego

- projekt architektoniczny opracowany przez mgr inż. arch. Grażynę Stojek

-Do zaprojektowania i wykonania konstrukcji użyto niżej wymienionych norm:

- PN-EN 1990:2004/A1:2008P Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004P Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1: Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005P Eurokod 1 -- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3: Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008/A1:2010E Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurocod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1995-1-1:2010P Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
- PN – 82/B – 02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN – 82/B – 02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN – 88/B – 02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- -wymiarowanie konstrukcji zgodnie z:
- PN – B – 03264 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN – 90 – B - 03200-Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia

statyczne i projektowanie.

- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-85/B-04500 – Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

### **3. Opinia geotechniczna.**

Teren pod istniejącym budynkiem jest zbudowany z piasków gliniastych, gliny piaszczystej w stanie twardoplastycznym i piasków w stanie średniozagęszczonym. Woda gruntowa do głębokości 5m nie występuje.

Warunki do posadowienia bezpośredniego są korzystne.

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej głębokości posadowienia fundamentów.

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki

Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. niniejszy obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obejmujące obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

### **4. Opis techniczny**

#### **Opis zakresu opracowania**

W budynku istniejące pomieszczenia zostają zaadaptowane do nowych funkcji użytkowych. Projektuje się zamurowania, przekucia i poszerzenia otworów w ścianach nośnych. Ściany działowe projektuje się murowane oraz systemowe lekkie gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym. Część ścian działowych przeznacza się do wyburzenia. Projektuje się nowe biegi, podesty i spoczniki w istniejącej klatce schodowej. Od poziomu piwnic do poziomu poddasza projektuje się szyb windowy. Projektuje się w poziomie parteru nowe pomieszczenie wiatrołapu. Konstrukcja dachowa jest projektowana nowa o konstrukcji drewnianej, zastępując istniejącą konstrukcję dachową stalową.

#### **Fundamenty**

Pod projektowany dźwig osobowy projektuje się płytę fundamentową gr. 20 cm z betonu C20/25 i stali AIIIIN, stanowiącą płytę nośną podstawy windy i ścian nośnych. Posadowienie na podkładzie betonowym C8/10 gr. 10cm w poziomie -3.97 w stosunku do poziomu porównawczego. Płyta podszybia będzie posadowiona poniżej istniejących ław fundamentowych budynku. Pod ławami fundamentowymi wykonać podbicie bloczkami betonowymi.

Ławy fundamentowe pomieszczenia wiatrołapu o wymiarach 60x30cm z betonu

C20/25 zbrojone stalą A-IIIN i A-0 wykonać na warstwie betonu C8/10 gr 10cm. Ławy wykonać w poziomie -2,0m w stosunku do poziomu porównawczego.

Ściany podwalin murowane bloczkami betonowymi na zaprawie cementowej.

### **Ściany murowane:**

Ściany w budynku murowane:

- konstrukcyjne z bloczków wapienno piaskowych gr 24 i 18 cm klasy 15
- ściany działowe gr 8 i 12cm z bloczków betonu komórkowego

Połączenia krawędzi pionowej ścian wewnętrznych działowych z konstrukcyjnymi ścianami oraz połączenia z istniejącymi ścianami wykonać na styk płaski wypełniony zaprawą wzmocnioną stalowymi łącznikami systemowymi dla ścian murowanych umieszczonymi w co drugiej spoinie poziomej. Przy tynkowaniu ścian konstrukcyjnych i działowych zaleca się nacięcie w świeżym tynku w narożu i wypełnienie powstałej szczeliny masą akrylową. Podparcie dolnej krawędzi ściany zaleca się wykonać na warstwie zaprawy cementowej grubości 2cm oddzielonej od fundamentu przekładką poślizgową z folii PCV. Folię należy wywinąć na ściany na wysokość umożliwiającą oddzielenie ściany od wylewki cementowej pod posadzki, która to wylewka zabezpiecza ścianę przed przesuwem poziomym.

### **Podciągi, słupy, nadproża i wieńce stropy:**

Nadproża i podciągi zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą AIIIN i A0 oraz prefabrykowane typu L19N i strunobetonowe w ścianach konstrukcyjnych i ścianach działowych.

W poziomie parteru projektuje się belki stalowe stanowiące nadproże.

Wypełnienia stropu po trzonach kominowych wykonać żelbetowe z betonu C20/25 zbrojone siatką Ø10 o wymiarach 15x15.

Projektuje się belki stalowe w poziomie poddasza jako podparcie kalenicowe. Belki stalowe spawać do marek zatopionych w słupach żelbetowych. Do belek stalowych spawać szpilki M12 w rozstawie 1m do montażu murlaty.

Wieńce wykonać z betonu C20/25 zbrojone stalą A-0 i A-IIIN.

### **Strop:**

Strop nad wiatrołapem projektuje się jako monolityczny gr. 16cm betonu C20/25 zbrojony stalą AIIIN i A0 zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

W obliczeniach statycznych płytę potraktowano jako układ jednopółowy o

jednokierunkowym układzie podparcia. Należy zwrócić uwagę na zbrojenie stref w pobliżu otworów w płycie oraz w obrębie nadproży monolitycznych. Podczas betonowania należy przestrzegać zabiegów pielęgnacyjnych betonu.

### **Klatka schodowa:**

Projektowana klatka schodowa z betonu C20/25 i zbrojona stalą A-0 i A-IIIN. Biegi wsparte na podestach i spocznikach. Biegi schodowe gr. 16cm wsparte na podestach i spocznikach gr. 20cm. Biegi i spoczniki oparte na ścianach nośnych klatki schodowej.

### **Konstrukcja dachowa:**

Konstrukcja dachu drewniana z drewna klasy C24. Na projektowanej części budynku projektuje się ustrój jętkowy z podparciem płatwią w kalenicy. Płatwie drewniane wsparte na słupach drewnianych. Krokwie opierają się na płatwi i murłatach mocowanych w wieńcu. Murłata o wymiarach 14x14 mocowana na kotwy M12 w rozstawie 1,0m. Murłaty izolować od wieńca stosując podkładkę z papy.

Konstrukcję dachową impregnować zanurzeniowo Fobosem M4 lub innym preparatem o podobnych właściwościach.

### **Zadaszenie:**

Projektuje się wsporniki o konstrukcji stalowej stanowiące konstrukcję nośną zadaszenia. Konstrukcję wykonać ze stali S235. Montaż do ściany na kotwy chemiczne M16(5.8). Zasady montażu z zachowaniem wytycznych wybranego producenta. Wsporniki stalowe pokryć obustronnie płytą włókno cementową gr 12mm. Elementy konstrukcyjne stalowe zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi i ftalowymi ogólnego stosowania.

Opracował  
Piotr Fic

## **II. Ekspertyza techniczna**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja i przebudowa budynku przedszkola miejskiego w Kamieniu Pomorskim przy ul. Stary Rynek 1.

### **2. Podstawa opracowania.**

- zlecenie zamawiającego

- zestawienie obciążeń zgodnie z:

- PN – 82/B – 02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN – 82/B – 02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN – 88/B – 02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

- PN-80/B-02010 – Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011 – Obciążenia wiatrem.

- wymiarowanie konstrukcji zgodnie z:

- PN – B – 03264 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN – 90 – B - 03200-Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-85/B-04500–Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

### **3. Cel opracowania.**

Opracowanie sporządza się w celu określenia oddziaływania projektowanych zmian i założeń do obliczeń konstrukcyjnych na budynek oraz oceny konstrukcji obiektu po wykonaniu zmian projektowych.

Ekspertyza techniczna ma dać odpowiedź czy możliwe jest wykonanie prac związanych z planowaną termomodernizacją i przebudową budynku.

### **4. Opis stanu technicznego budynku**

Planowana przebudowa będzie polegała na zmianie konstrukcji dachowej, dobudowy wiatrolapu i windy osobowej wewnątrz bryły budynku. W budynku projektuje się nową klatkę schodową dostosowaną do obowiązujących przepisów, zastępując istniejącą. W budynku projektuje się nową aranżację niektórych pomieszczeń projektując nowe

ściany i wyburzając część istniejących ścian działowych. Projektuje się nowe nadproża drzwiowe i podciągi w ścianach nośnych. Projekt będzie zawierał w swoim zakresie termomodernizację budynku.

Nie stwierdzono w budynku istotnych uszkodzeń podstawowych elementów konstrukcyjnych ani żadnych objawów ich niewłaściwej pracy jako całościowego ustroju budowlanego. Stan techniczny stropów jak również ścian konstrukcyjnych nie budzi zastrzeżeń.

Stwierdza się możliwość realizacji zamierzenia przebudowy budynku i wykonania termomodernizacji.

Proponowane rozwiązania konstrukcyjne nie ingerują w założone pierwotnie schematy statyczne istniejącego budynku. Zmiany wymagają szerokiego zakresu prac budowlanych szczególnie w poziomie poddasza, projektowanego szybu windowego i klatki schodowej których realizacja pod względem technicznym jest możliwa do przeprowadzenia.

Budynek jest wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje.

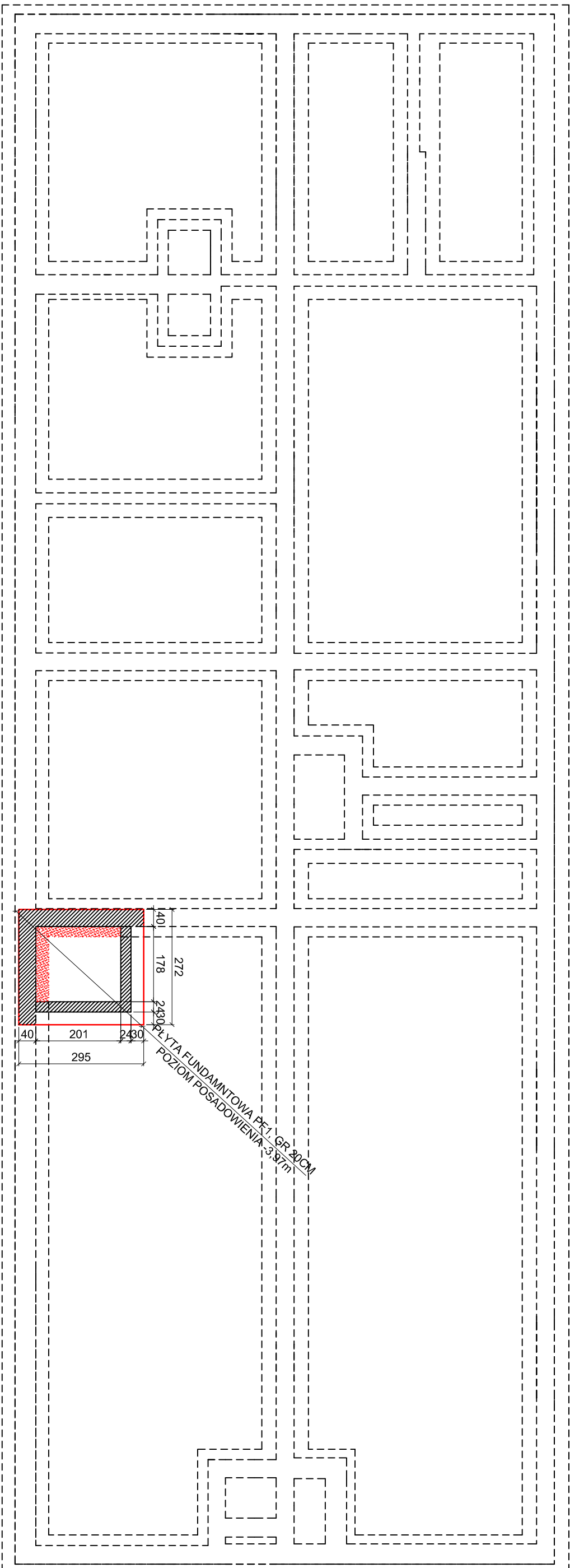
## **5. Wnioski i zalecenia**

Elementy konstrukcyjne budynku są w stanie technicznym dobrym. Projektowane zmiany w sposób statyczny wprowadzają niewielkie zmiany w budynku w stosunku do pierwotnie przyjętych założeń. Projektowane zmiany nie wpływają na ogólną statykę budynku i mogą zostać wykonane pod warunkiem zachowania odpowiednich przepisów BHP.

Opierając się Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz na podstawie dokonanych oględzin i pomiarów stwierdzam, że wykonana prawidłowo przebudowa wraz z wykonaniem termomodernizacji budynku tj. w oparciu o obowiązujące przepisy i zgodnie z projektem zrealizowanym pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia nie wpłynie w żaden istotny sposób na pogorszenie stanu technicznego konstrukcji budynku. Zmiany nie mają negatywnego wpływu na budynki sąsiednie.

Opracował  
Piotr Fic





### UWAGI:

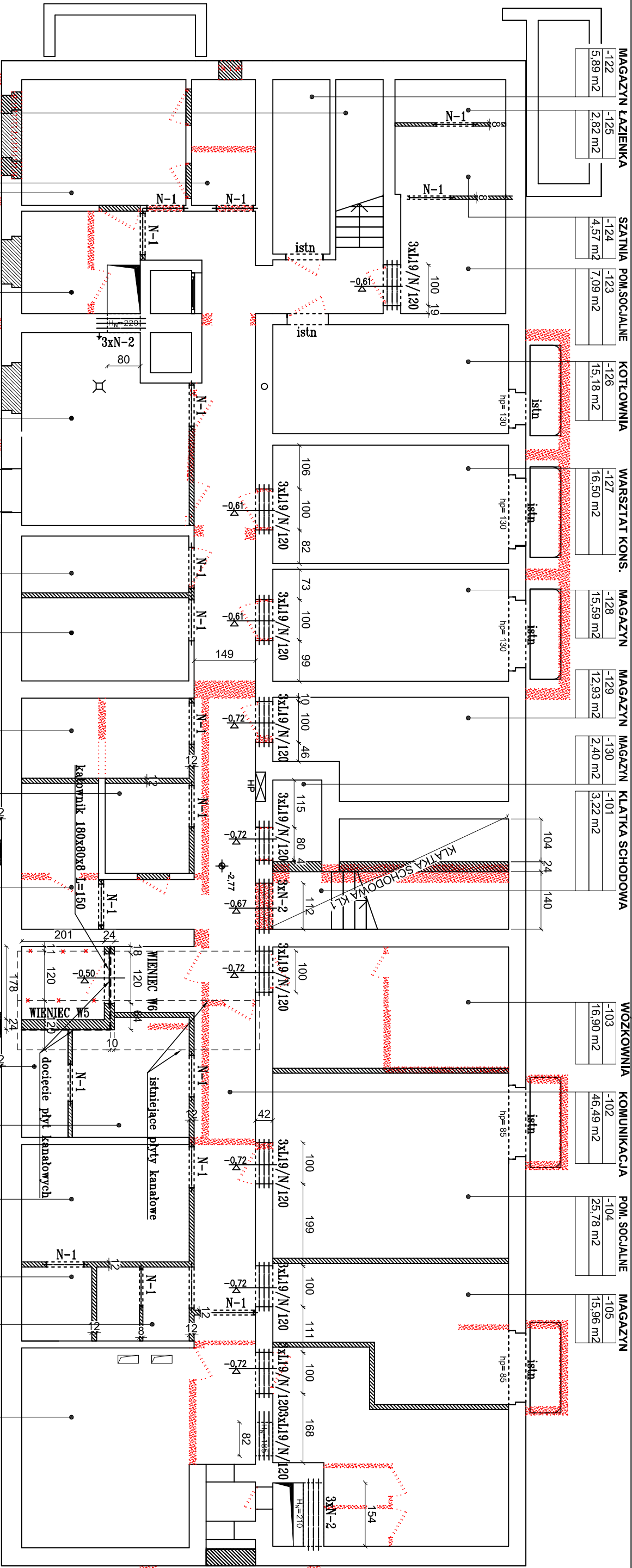
- ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE I PODMUROWANIA POD ISTNIEJĄCYMI LAWAMI Z BLOCKÓW BETONOWYCH NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ.
- PŁYTA PODSZYBIA Z BETONU C20/25 ZBROJONA STAŁĄ A-IIIIN
- POZIOM POSADOWIENIA PŁYTY PODSZYBIA -3,97m W STOSUNKU DO POZIOMU PORÓWNAWCZEGO
- SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE IZOLACJI WG. PROJEKTU ARCHITEKTURY.
- PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z BRANŻĄ ARCHITEKTURA I PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI.
- PŁYTA FUNDAMENTOWA NA WARSTWIE BETONU C8/10 GR. 10cm
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT FUNDAMENTOWYCH ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPISEM TECHNICZNYM.

### LEGENDA:

- BLOCKI BETONOWE
- ISTNIEJĄCE FUNDAMENTY

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK	
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspiektowa 5 telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl	
PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	
TERMODERYZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO	
INWESTOR	UM W KAMIEŃCU POMORSKIM STARY RYNEK 1,
BRANŻA	72-400 KAMIEŃC POMORSKI KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ	upr. ZAP/17/IPWOK/10 Piotr Fic
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski upr. 161PW/98
TYTUŁ RYSUNKU	
RZUT FUNDAMENTÓW	
SKALA	1 : 100
DATA OPRAC.	TOM
NR RYSUNKU	

wrzesień 2023	PT.2	K1
------------------	------	----



MAGAZYN LAZIENKA		SZATNIA POM.SOCJALNE		KOTLOWNIA		WARSZTAT KONS.		MAGAZYN		MAGAZYN		MAGAZYN		KLATKA SCHODOWA		WOZKOWNIA		KOMUNIKACJA		POM. SOCJALNE		MAGAZYN	
-122	-125	-124	-123	-126	-127	-128	-129	-130	-101	-103	-102	-104	-105			-103	-102	-104	-105				
5,89 m2	2,82 m2	4,57 m2	7,09 m2	15,18 m2	16,50 m2	15,59 m2	12,93 m2	2,40 m2	3,22 m2	16,90 m2	46,49 m2	25,78 m2	15,96 m2			16,90 m2	46,49 m2	25,78 m2	15,96 m2				
MAG.KUCHNI		MAG.KUCHNI		MAG.KUCHNI		WENTYLATORNIA		POM.PORZ.		POM.TECH.		MAGAZYN		POM.TT		ROZDZ.ELEKTR.		LAZIENKA		SZATNIA		SZATNIA	
-121	-120	-119	-118	-117	-116	-115	-114	-113	-112	-111	-110	-109	-107	-106									
5,21 m2	4,74 m2	12,21 m2	5,98 m2	17,62 m2	5,60 m2	8,20 m2	7,94 m2	4,47 m2	6,64 m2	395	359	6,96 m2	7,99 m2	11,60 m2	3,06 m2	4,05 m2	45,96 m2						

UWAGI:

- PROJEKTOWANE ŚCIANY FUNDAMENTOWE MUROWANE
- BŁOCZKOW BETONOWYCH NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ.
- SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE IZOLACJI WG. PROJEKTU ARCHITEKTURY.
- PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z BRANŻĄ ARCHITEKTURA I PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI.
- POSADOWIENIE WIATROŁAPU NA ŁAWACH FUNDAMENTOWYCH
- POSADOWIENIE FUNDAMENTÓW NA WARSTWIE BETONU C8/10 GR. 10cm
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT FUNDAMENTOWYCH ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPISEM TECHNICZNYM.
- OBSTĄPAĆ BUDYNEK Z ZACHOWANIEM GRUBOŚCI PRZEMARZANIA MIN 80CM.
- ZBRÓJENIE ŁAW ZGODNIE Z RYSUNKAMI SZCZEGÓŁOWYMI.
- ŚCIANY KONSTRUKCYJNE MUROWANE I ZAMUROWANIA BŁOCZKAMI WAPIENNO PIASKOWYMI KLASY 15 NA ZAPRAWIE CIEŃKOWARSTWOWEJ.
- ŚCIANY DZIAŁOWE MUROWANE BŁOCZKAMI BETONU KOMÓRKOWEGO NA ZAPRAWIE CIEŃKOWARSTWOWEJ.
- KLATKA SCHODOWA MONOLITYCZNA Z BETONU C20/25 ZBRZOJONA STAŁA A-IIIIN
- WYLEWKI BETONOWE PO DEMONTAŻU TRZONÓW KOKIŃOWYCH ZBRÓJC STAŁKĄ Ø10c015
- NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU L19N ORAZ STRUNOBETONOWE 120/70

ZESTAWIENIE NADPROŻY L19N

L19/N/120 – 30szt.  
N-1 NADPROŻA STRUNOBETONOWE 120/70 – 17SZT.  
N-1 NADPROŻA STRUNOBETONOWE 120/120 – 9SZT.

- LEGENDA:
- BŁOCZKI BETONOWE
  - BŁOCZKI WAPIENNO PIASKOWE
  - ISTNIEJĄCE ŚCIANY

RZUT PIWNIC

SKALA 1 : 100

DATA OPRAC. TOM NR RYSUNKU

wrzesień 2023 PT.2 K2

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT

TERMODERYZACJA  
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU  
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO

72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a

INWESTOR UM W KAMIEŃ POMORSKI

STARY RYNEK 1,

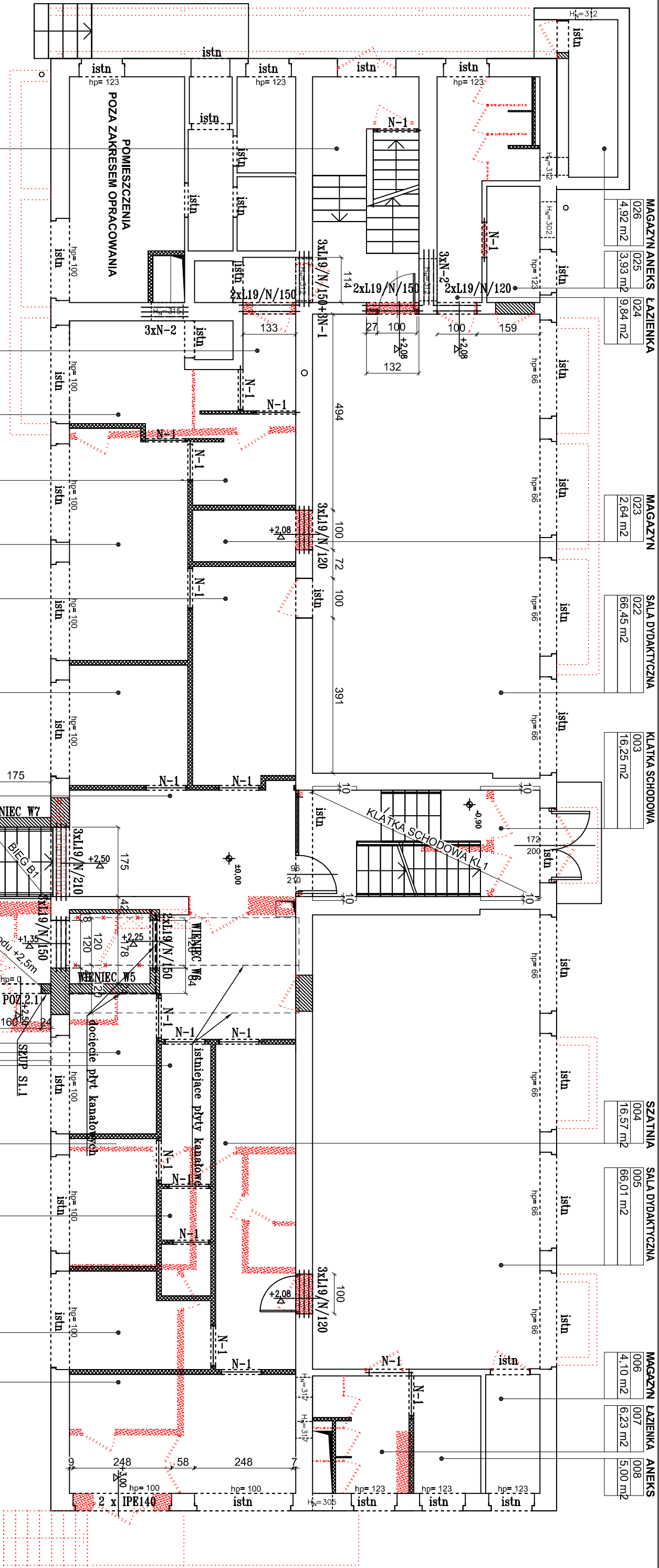
BRANŻA 72-400 KAMIEŃ POMORSKI

PROJEKTOWAŁ PIOTR FIC

SPRAWDZIŁ Marek Bogusławski

upr. 161/PW/98

TYTUŁ RYSUNKU



KLATKA SCHODOWA	021	020
	14.83 m <sup>2</sup>	5.15 m <sup>2</sup>

KOMUNIKACJA	019	018
	9.56 m <sup>2</sup>	5.73 m <sup>2</sup>

KUCHNIA	019	018
	9.56 m <sup>2</sup>	5.73 m <sup>2</sup>

ZMYWALNIA	017	018
	17.03 m <sup>2</sup>	14.13 m <sup>2</sup>

JADALNIA	016	015
	14.13 m <sup>2</sup>	9.03 m <sup>2</sup>

SZATNIA	016	015
	14.13 m <sup>2</sup>	9.03 m <sup>2</sup>

GAB. DYREKTORA	015	001
	9.03 m <sup>2</sup>	18.34 m <sup>2</sup>

HOL WEJŚCIOWY	002	001
	22.76 m <sup>2</sup>	18.34 m <sup>2</sup>

WIATROZAP	001	001
	18.34 m <sup>2</sup>	18.34 m <sup>2</sup>

GAB. PRZEDSIĘBIARKI	014	014
	7.75 m <sup>2</sup>	7.75 m <sup>2</sup>

KOMUNIKACJA	011	013
	4.41 m <sup>2</sup>	7.05 m <sup>2</sup>

POK. BIUROWY	012	010
	3.39 m <sup>2</sup>	7.10 m <sup>2</sup>

WC	010	009
	7.10 m <sup>2</sup>	17.10 m <sup>2</sup>

## UWAGI:

- ŚCIANY KONSTRUKCYJNE MUROWANE I ZAMUROWANIA BLOCKAMI WAPIENNO PIASKOWYMI KLASY 15 NA ZAPRAWIE CIENKOWARSTWOWEJ.
- ŚCIANY DZIAŁKOWE MUROWANE BLOCKAMI BETONU KOMÓRKOWEGO NA ZAPRAWIE CIENKOWARSTWOWEJ.
- PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z BRANŻĄ ARCHITEKTURA I PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI.
- STROP WATROZAPU GR. 20cm Z BETONU C20/25 ZBROJONY STALĄ A-IIIIN
- WIENCE ŻELBETOWE ZBR. 4#12, STRZEMIOMA Ø6x25cm Z BETONU C20/25, STAL AIIIIN
- KLATKI SCHODOWE MONOLITYCZNE Z BETONU C20/25 ZBROJONE STALĄ A-IIIIN
- STAL KSZTAŁTOWA KLASY S235JR
- WYLEWKI BETONOWE PO DEMONTAŻU TRZONÓW KOMINOWYCH ZBROJC. SIATKĄ Ø10c015
- NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU L19N ORAZ STRUNOBETONOWE 120/70
- SKŁEPNIENIA NAD OTWORAMI INSTALACYJNYMI WYKONAĆ JAKO NADPROŻA PREFABRYKOWANE
- NIEOPISANE OTWORY ZBROJC. PRĘTAMI Ø12 CO 15CM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ

## ZESTAWIENIE NADPROŻY L19N

- L19/N/120 – 18szt.  
L19/N/150 – 12szt.  
L19/N/210 – 3szt.  
N-1 NADPROŻA STRUNOBETONOWE 120/70 – 21SZT.  
N-2 NADPROŻA STRUNOBETONOWE 120/120 – 6SZT.

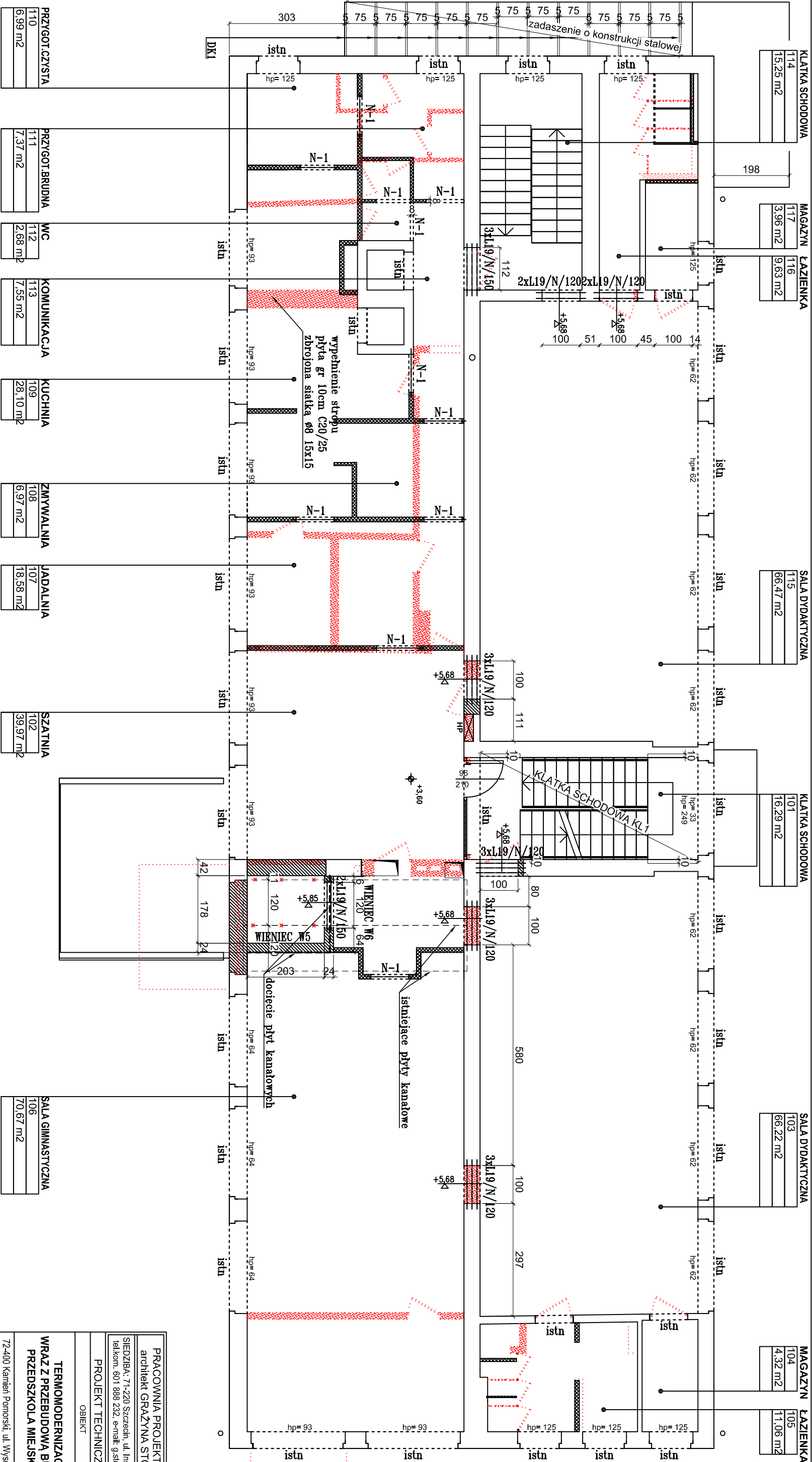
## LEGENDA:

- BLOCKI WAPIENNO PIASKOWE  
 BLOCKI BETONU KOMÓRKOWEGO  
 ISTNIEJĄCE ŚCIANY

ZESTAWIENIE STALI WALCOWEJ S235JR						
Lp.	Element	długość [m]	ilość [szt.]	długość [m]	masa [kg]	masa [kg]
1.	IPET40	3.000	2	6.000	12.90	77
razem					93	93

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		TERMODERYZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO	
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspiektowa 5 telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a	
PROJEKT TECHNICZNY		OBIEKT	
INWESTOR		UM W KAMIEŃKU POMORSKIM STARY RYNEK 1, 72-400 KAMIEŃ POMORSKI	
BRANŻA		KONSTRUKCJA	
PROJEKTOWAŁ		Piotr Fic	
SPRAWDZIŁ		Marek Bogusławski	
TYTUŁ RYSUNKU		RYSUNEK	
SKALA		1 : 100	
DATA OPRAC.		TOM	
wrzesień 2023		PT.2	
		K3	





## UWAGI:

- ŚCIANY KONSTRUKCYJNE MUROWANE I ZAMUROWANIA BLOCKAMI WAPIENNO PIASKOWYMI KLASY 15 NA ZAPRAWIE CIENKOWARSTWOWEJ.
- ŚCIANY DZIAŁKOWE MUROWANE BLOCKAMI BETONU KOMÓRKOWEGO NA ZAPRAWIE CIENKOWARSTWOWEJ.
- PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z BRANŻĄ ARCHITEKTURA I PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI.
- KLATKA SCHODOWA MONOLITYCZNA Z BETONU C20/25 ZBROJONA STAŁĄ A-IIIN WYLEWKI BETONOWE PO DEMONTAŻU TRZONÓW KOMINOWYCH ZBROJC SIATKĄ Ø10cø15
- WYLEWKI BETONOWE PO DEMONTAŻU TRZONÓW KOMINOWYCH ZBROJC SIATKĄ Ø10cø15
- NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU L19N ORAZ STRUBOBETONOWE 120/70
- WYPEŁNIENIE STROPU WYPEŁNIĆ DO POZIOMU GÓRY STROPU WARSTWA GRUZY LUB KERAMZYTU
- ELEMENTY DK1 MOCOWAĆ DO ŚCIANY NA KOŁY CHEMICZNE M16(5,8) WG WTYCZNYCH PRODUCENTA

ZESTAWIENIE NADPROŻY L19N  
L19/N/120 – 15szt.  
L19/N/150 – 5szt.  
NADPROŻA STRUBOBETONOWE 120/70 – 10SZT.

**LEGENDA:**

- BLOCKI WAPIENNO PIASKOWE
- BLOCKI BETONU KOMÓRKOWEGO
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY

RZUT PIĘTRA

SKALA 1 : 100

DATA OPRAC. TOM NR RYSUNKU

wrzesień 2023

PT.2

K4

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspiektowa 5  
telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT

TERMODERYZACJA  
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU  
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO

72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a

INWESTOR UM W KAMIEŃ POMORSKI

STARY RYNEK 1,

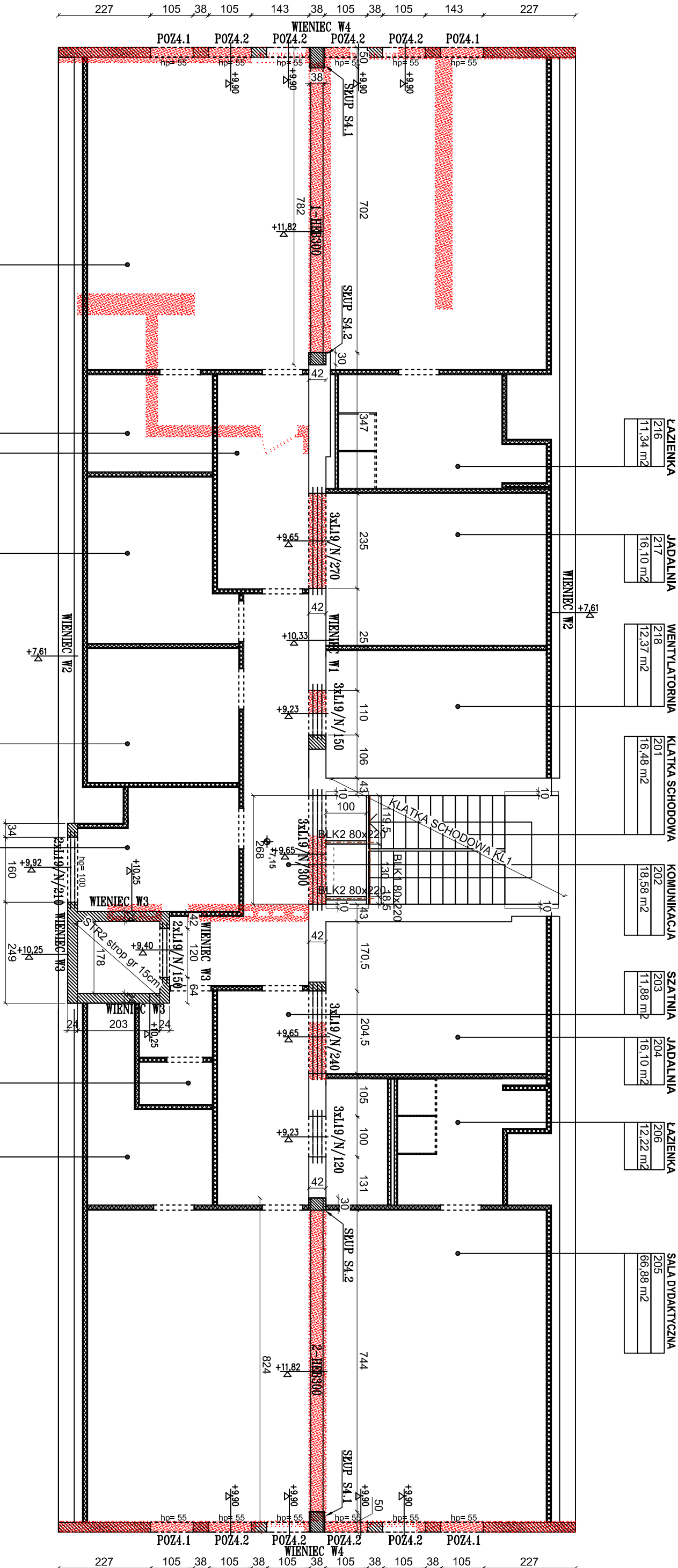
BRANŻA 72-400 KAMIEŃ POMORSKI

PROJEKTOWAŁ Piotr Fic

SPRAWDZIŁ Marek Bogusławski

upr. 15/PW/98

TYTUŁ RYSUNKU



SALA DYDAKTYCZNA
214
69.08 m <sup>2</sup>

MAGAZYN
215
4.64 m <sup>2</sup>

SZATNIA
213
11.88 m <sup>2</sup>

GABLOGOPEDY
212
8.71 m <sup>2</sup>

POK.BIUROWY
211
8.52 m <sup>2</sup>

POK.DYREKTORA
210
10.89 m <sup>2</sup>

WC
209
4.84 m <sup>2</sup>

MAGAZYN
208
4.55 m <sup>2</sup>

## UWAGI:

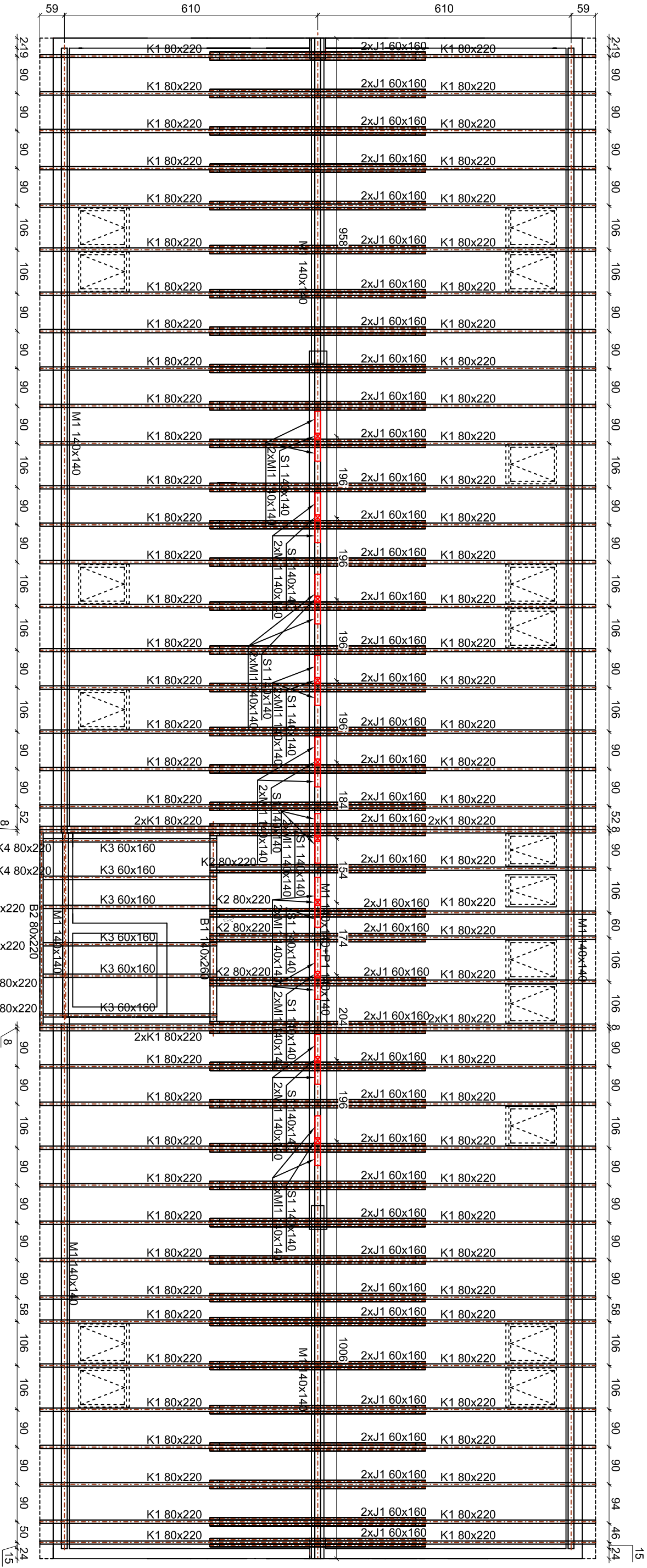
- ŚCIANY KONSTRUKCYJNE MUROWANE I ZAMUROWANIA BLOCKAMI WAPIENNO PIASKOWYMI KLASY 15 NA ZAPRAWIE CIENKOWARSTWOWEJ.
- ŚCIANY DZIAŁOWE W SYSTEMIE LEKKIM Z PŁYT GIPSOWYCH NA STELAŻU STALOWYM
- PROJEKT ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z BRANŻĄ ARCHITEKTURA I PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI:
- STROP NAD SZYBEM WINDOWYM GR. 15cm Z BETONU C20/25 ZBRZOJONY STALĄ A-IIIN
- WIENIEC ŻELEBOWE ZBR 4#12, STRZEMIOMA Ø60x25cm, Z BETONU C20/25, STAL AIIIN
- KLATKA SCHODOWA MONOLITYCZNA Z BETONU C20/25 ZBRZOJONA STALĄ A-IIIN
- STAŁ KSZTAŁTOWA KLASY S235JR
- NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU L19N
- ZESTAWIENIE DREWNA NA RYSUNKU K6

ZESTAWIENIE NADPROŻY L19N  
L19/N/120 – 3szt.  
L19/N/150 – 5szt.  
L19/N/210 – 2szt.  
L19/N/240 – 3szt.  
L19/N/270 – 3szt.  
L19/N/300 – 3szt.

LEGENDA:  
BLOCKI WAPIENNO PIASKOWE  
ISTNIEJĄCE ŚCIANY

ZESTAWIENIE STALI I WALCOWEJ S235JR					
Lp.	Element	długość [m]	ilość [szt.]	długość łączna [m]	masa łączna [kg]
1.	HEB300	7.800	1	7.80	117.00
2.	HEB300	8.200	1	8.20	117.00
razem					1 872

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK	
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspiektowa 5 telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl	
PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	
TERMO-MODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO	
INWESTOR	UMI W KAMIEŃKU POMORSKIM STARY RYNEK 1,
BRANŻA	72-400 KAMIEŃ POMORSKI KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ	Piotr Fic
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski
upr. 16/PW/98	
TYTUŁ RYSUNKU	
RZUT PODDASZA	
SKALA	1 : 100
DATA OPRAC.	TOM
NR	RYSUNKU
wrzesień 2023	PT.2
K5	



- UWAGI:**
- ELEMENTY KONSTRUKCJI DREWNIANEJ KLASY C24
  - POŁĄCZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCJI DREWNIANEJ REALIZOWAĆ ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW STALOWYCH
  - NA STYKU WSZYSTKICH ELEMENTÓW DREWNIANYCH Z MUREM NALEŻY UŁOŻYĆ DWIE WARSTWY PAPY
  - PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z OPISEM TECHNICZNYM.
  - MURŁATY MOCOWAĆ DO WIENCÓW NA KOTWY M12 W RÓZSTAWIE 100cm.

ZESTAWIENIE DREWNA					
nazwa elementu	szer. B[mm]	wys. H[mm]	pole P[m <sup>2</sup> ]	dl. L[mm]	obj. V[m <sup>3</sup> ]
KROKIEW K1	0,08	0,22	0,02	8,50	0,15
KROKIEW K2	0,08	0,22	0,02	3,80	0,07
KROKIEW K3	0,06	0,16	0,01	4,00	0,04
KROKIEW K4	0,06	0,22	0,02	1,00	0,02
Jętki J1	0,06	0,16	0,01	5,20	0,05
Śłupy S1	0,14	0,14	0,02	1,80	0,04
Miecz M1	0,14	0,14	0,02	1,20	0,02
MURŁATA M1	0,14	0,14	0,02	120,00	2,35
PLATEWA P1	0,14	0,14	0,02	22,00	0,43
BELKA B1	0,14	0,26	0,04	5,00	0,18
BELKA B2	0,08	0,22	0,02	5,00	0,09
BELKA BLK1	0,08	0,22	0,02	2,70	0,05
BELKA BLK2	0,08	0,22	0,02	1,10	0,02
Suma:					20,53

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
architekt GRAŻYNA STOJEK

SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5  
telkom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY

OBIEKT

TERNOMODERNIZACJA  
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU  
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO

72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a

INWESTOR  
UM W KAMIEŃ POMORSKIM  
STARY RYNEK 1,

BRANŻA  
72-400 KAMIEŃ POMORSKI  
KONSTRUKCJA

PROJEKTOWAŁ  
Piotr Fic

SPRAWDZIŁ  
Marek Bogusławski

upr.16/PW/98

upr.24/PW/OK10

TYTUŁ RYSUNKU

SKALA  
1 : 100

DATA OPRAC.  
TOM

NR  
RYSUNKU

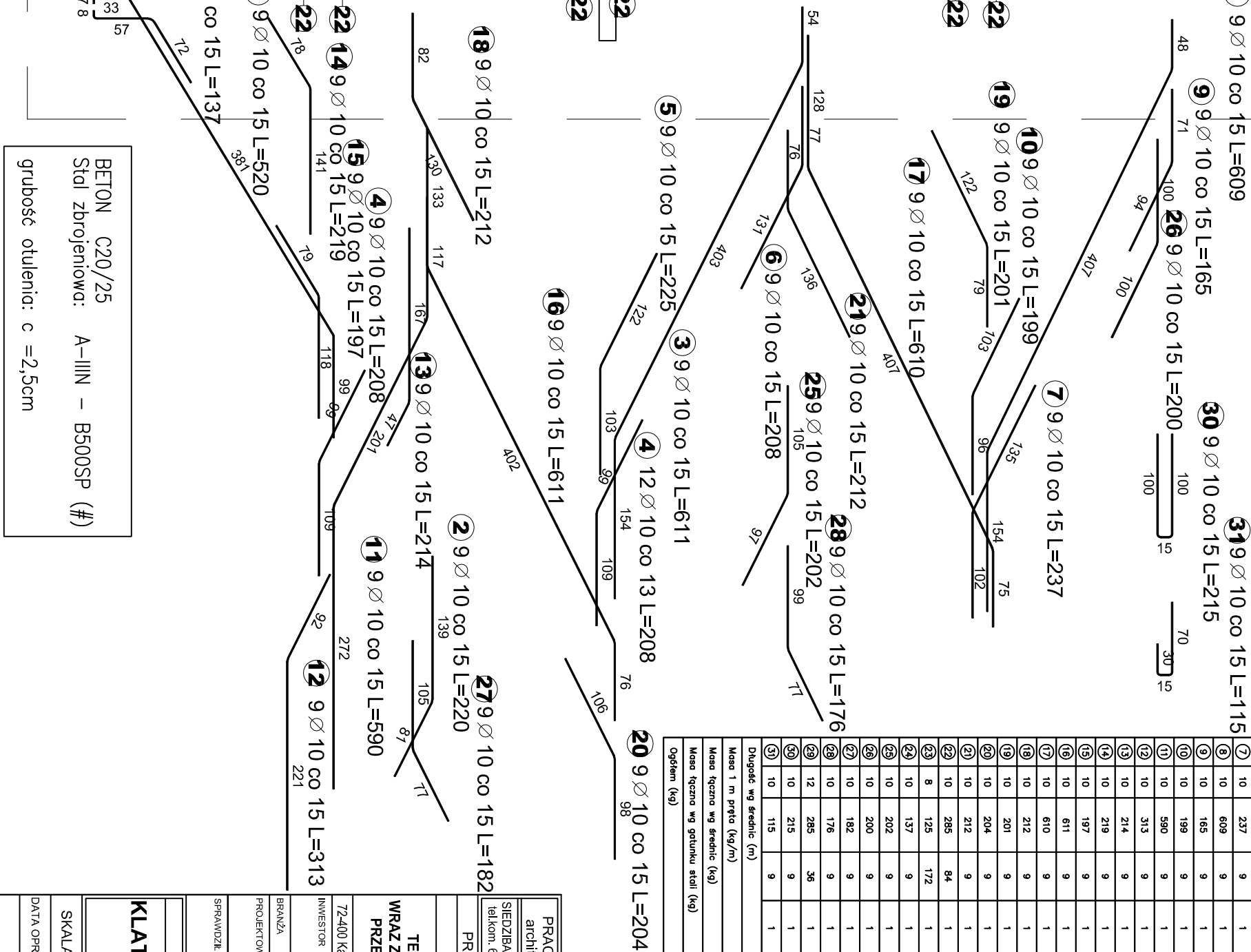
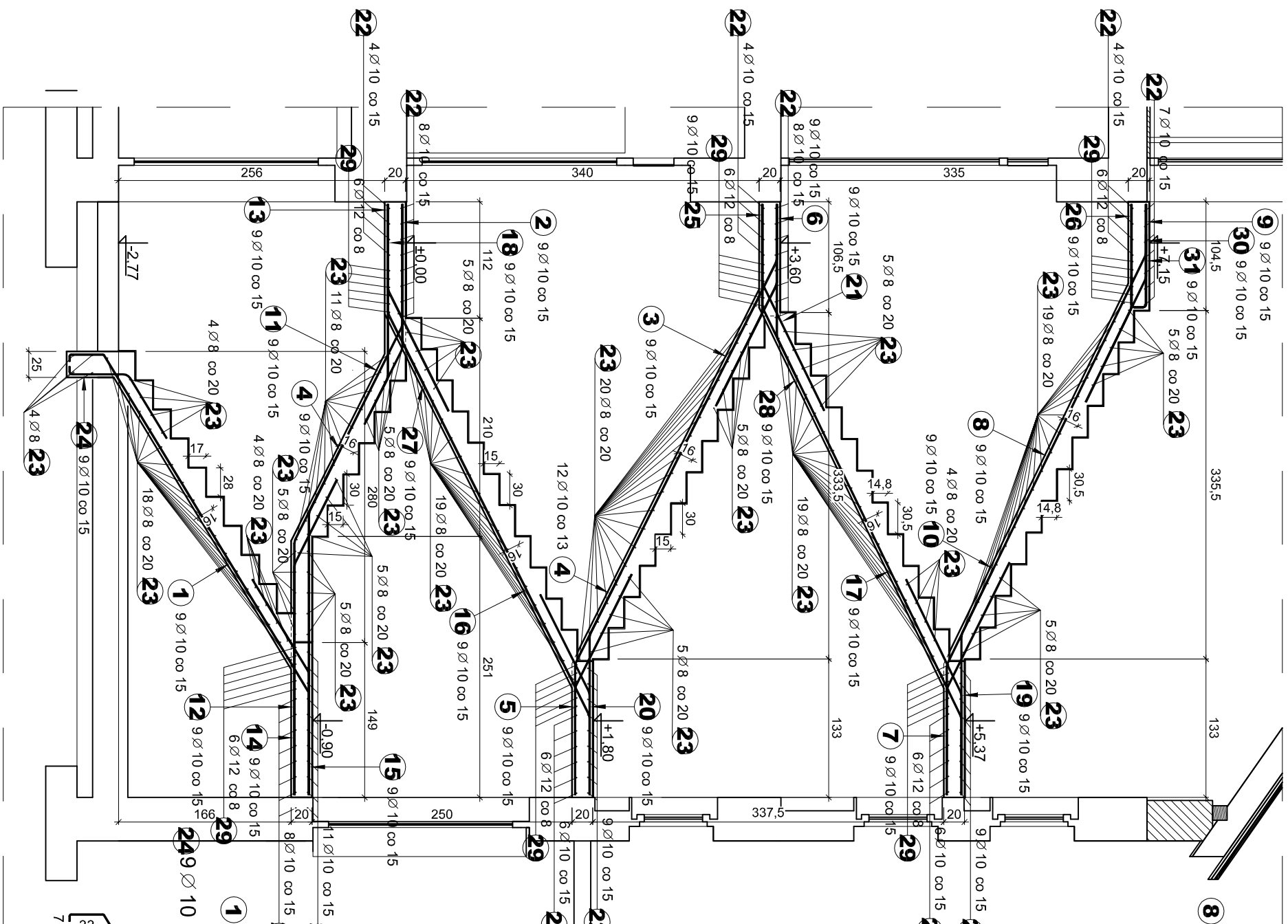
wzrzesień  
2023

PT.2

K6



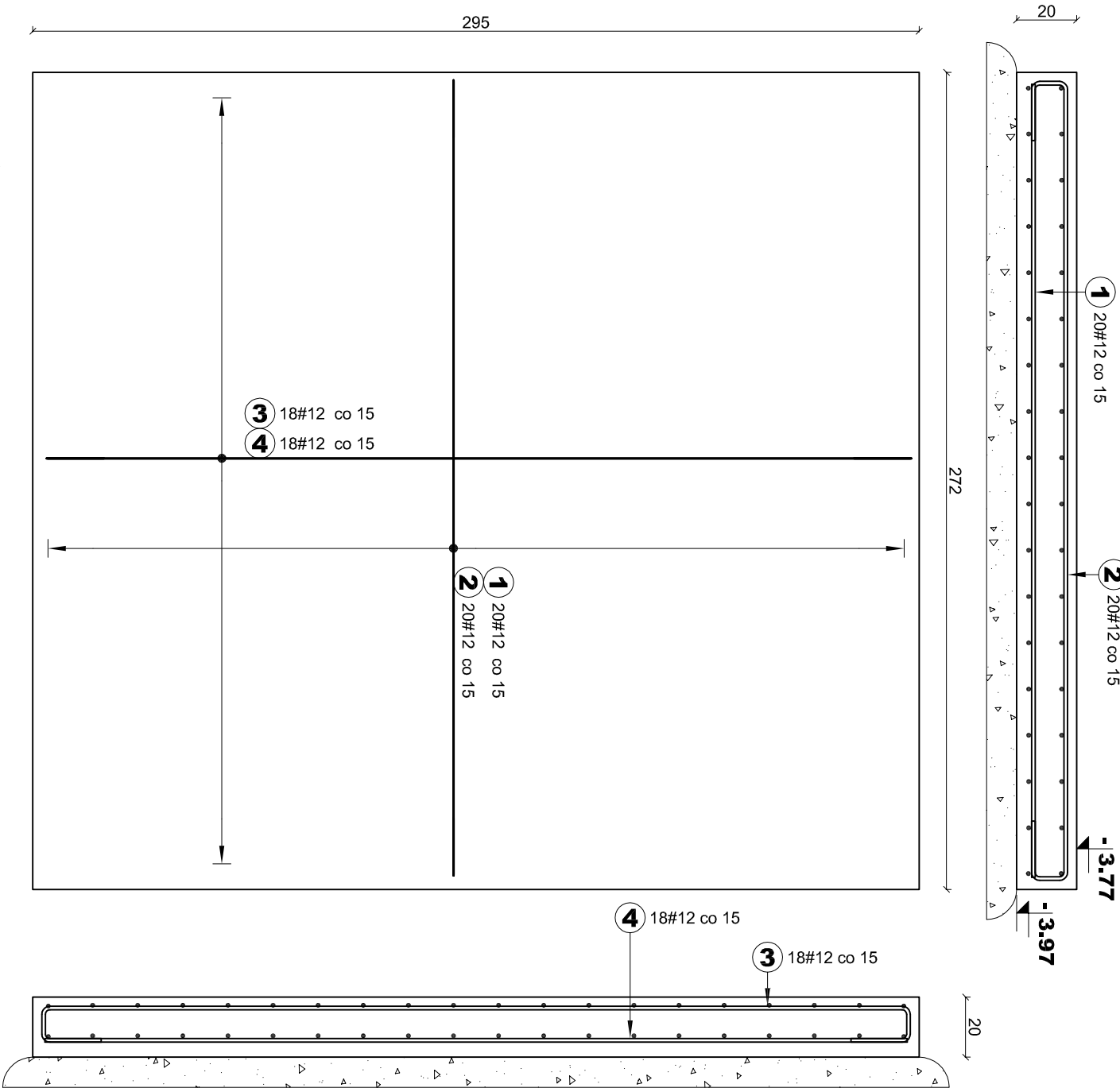
KLATKA SCHODOWA KL1-1szt.



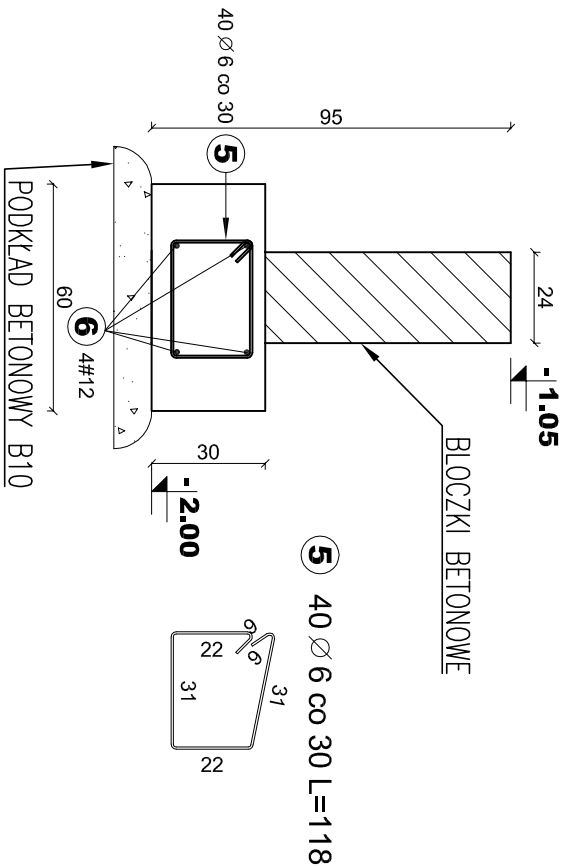
Poz.	Ø	Długość (cm)	w		Ilość		Długość łączna (m)		
			element	elementów	ogółem	A-110			
						Ø 8	Ø 10	Ø 12	
1	10	520	9	1	9			46,80	
2	10	220	9	1	9			19,80	
3	10	611	9	1	9			54,99	
4	10	208	21	1	21			43,66	
5	10	225	9	1	9			20,25	
6	10	208	9	1	9			18,72	
7	10	237	9	1	9			21,33	
8	10	609	9	1	9			54,61	
9	10	165	9	1	9			14,85	
10	10	199	9	1	9			17,91	
11	10	590	9	1	9			53,10	
12	10	313	9	1	9			28,17	
13	10	214	9	1	9			19,26	
14	10	219	9	1	9			19,71	
15	10	197	9	1	9			17,73	
16	10	611	9	1	9			54,99	
17	10	610	9	1	9			54,90	
18	10	212	9	1	9			19,08	
19	10	201	9	1	9			18,09	
20	10	204	9	1	9			18,36	
21	10	212	9	1	9			19,08	
22	10	285	84	1	84			239,40	
23	8	125	172	1	172		215,00		
24	10	137	9	1	9			12,33	
25	10	202	9	1	9			18,16	
26	10	200	9	1	9			18,00	
27	10	182	9	1	9			16,38	
28	10	176	9	1	9			15,84	
29	12	285	36	1	36			102,60	
30	10	215	9	1	9			19,35	
31	10	115	9	1	9			10,35	
Długość wg średnic (m)						215,00		102,60	
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,395		0,617	
Masa łączna wg średnic (kg)						84,925		608,016	
Masa łączna wg gotunku stali (kg)								91,109	
Ogółem (kg)							784,050		
							784,050		

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK	
SIEZDZIA: 7+220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl	
PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO	
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysockiego 3a	
INWESTOR	UM W KAMIEINIU POMORSKIM STARY RYNEK 1.
BRANŻA	72-400 KAMIEŃ POMORSKI KONSTRUKCJA
PROJEKTOWAŁ	Piotr Fic
	upr.ZAP/17/1PMOK/10
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski
	upr.15PWI/98
TYTUŁ RYSUNKU	
KLATKA SCHODOWA KL1	
SKALA	1 : 50
DATA OPRAC.	TOM
	NR
	RYSUNKU
wziesięć 2023	PT.2
	K7

PŁYTA FUNDAMENTOWA PF1 – 1szt.



ŁAWA F1 – L=12m



BETON C20/25  
Stal zbrojeniowa: A-IIIN – B500SP (#)  
A-0 – St0S (Ø)  
grubość otulenia:  
FUNDAMENT: spód i bok c =5,0cm  
pozostałe c =3,0cm

2 20#12 co 15 L=330

1 20#12 co 15 L=264

3 18#12 co 15 L=353

4 18#12 co 15 L=287

Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0 (m)	A-IIIN (m)
1	12	A-IIIN	264	20	1	20	52,80	
2	12	12	330	20	1	20	66,00	
3	12	12	353	18	1	18	63,54	
4	12	12	287	18	1	18		51,66
5	6		118	40	1	40	47,20	
6	12	12	1200	4	1	4		48,00
Długość wg średnic (m)							47,20	282,00
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,222	0,888
Masa łączna wg średnic (kg)							10,478	250,416
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							10,478	250,416
Ogółem (kg)								260,894

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK		
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel.kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl		
PROJEKT TECHNICZNY		
OBIEKT		
TERMO-MODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO		
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a	UM W KAMIENIU POMORSKIM	
INWESTOR	STARY RYNEK 1, 72-400 KAMIEŃ POMORSKI	
BRANŻA	KONSTRUKCJA	
PROJEKTOWAŁ	Piotr Fic	
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski	
TYTUŁ RYSUNKU		
PŁYTA FUND. PF1 ŁAWA F1		
SKALA	1 : 20	
DATA OPRAC.	TOM	NR
wzrzesień 2023	PT.2	K8



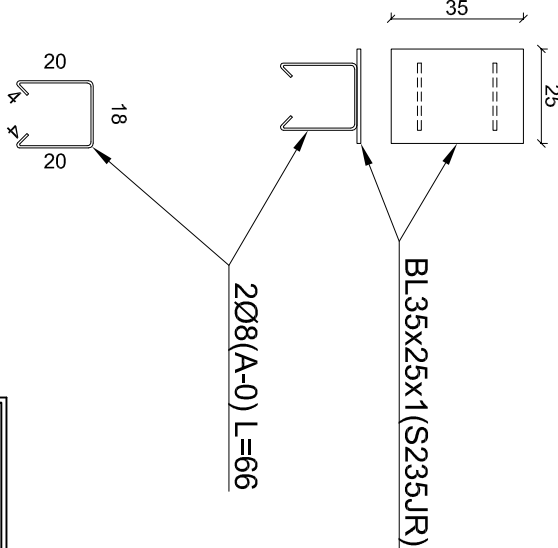
SKUP S4.1 – 2szt.

SKUP S4.2 – 2szt.

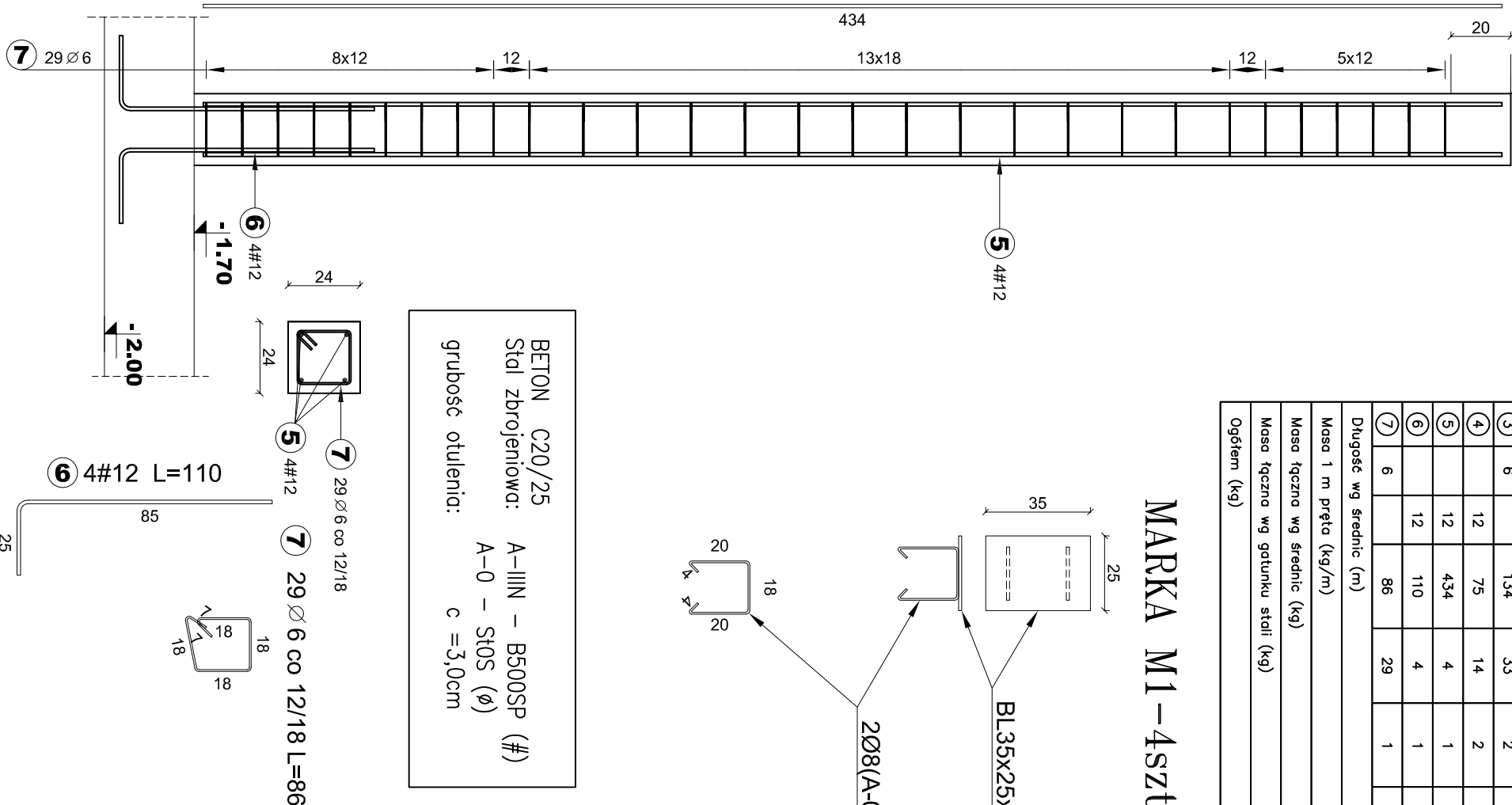
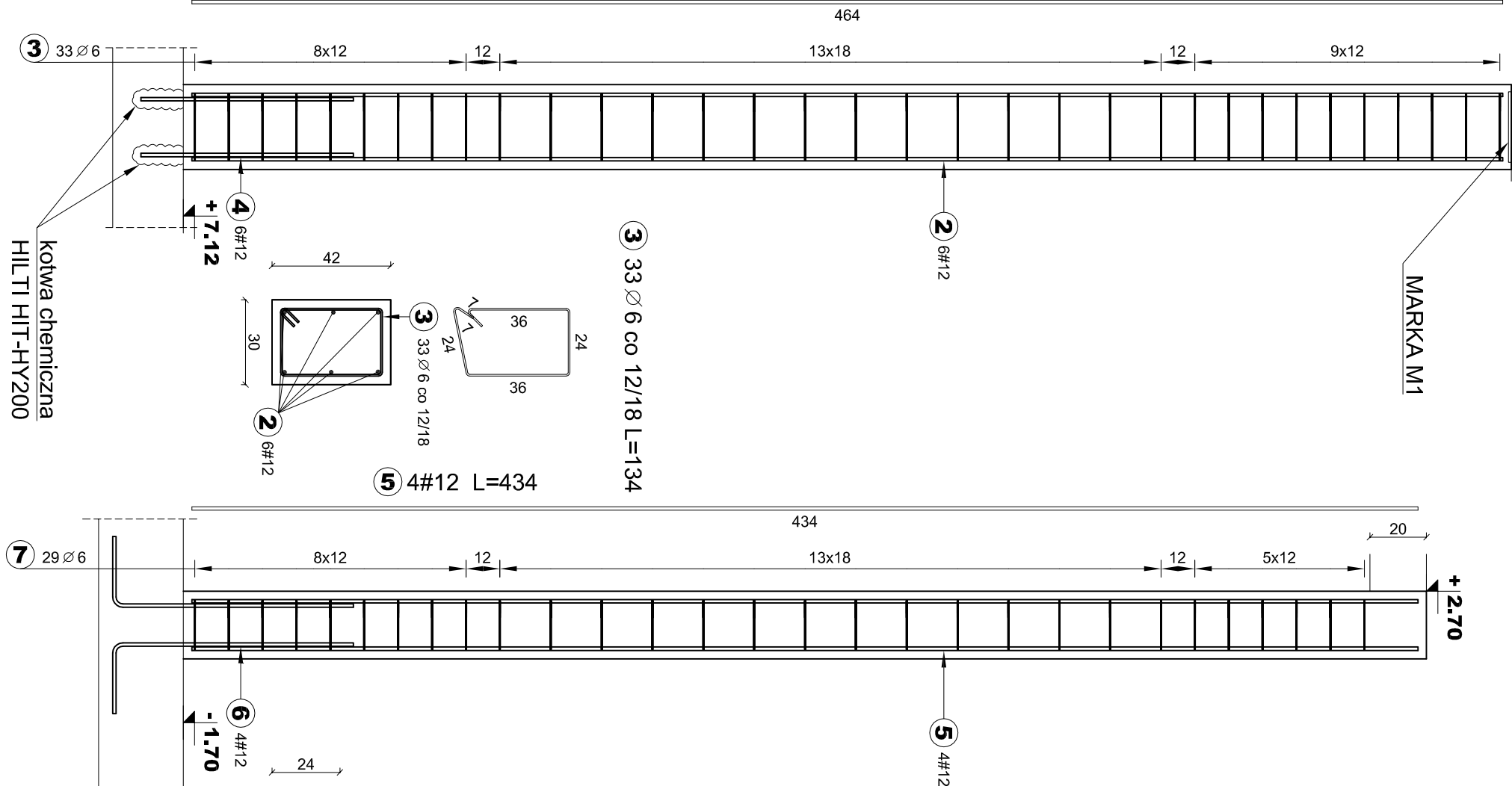
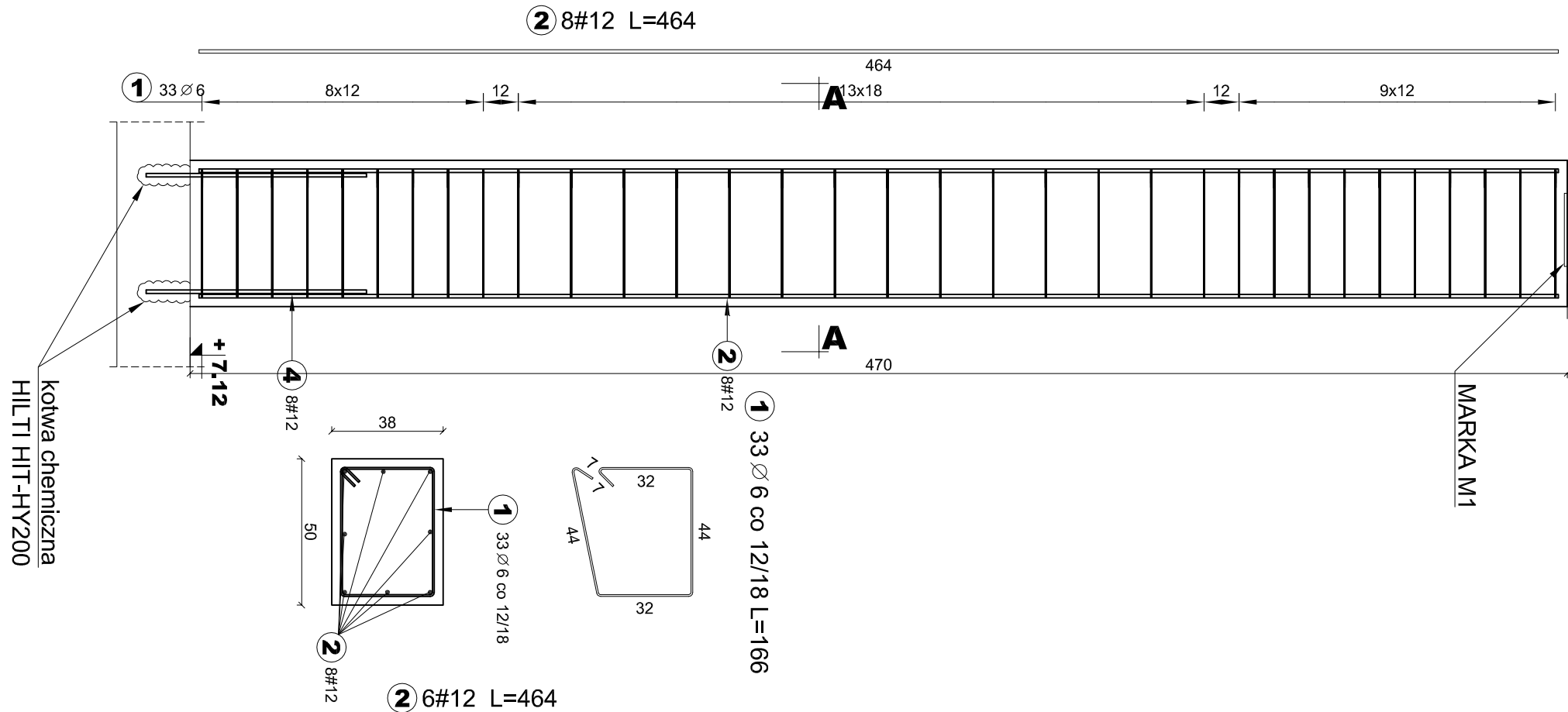
SKUP S1.1 – 1szt.

Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0 (m)	A-IIIIN (m)
	A-0	A-IIIIN					Ø 6	# 12
①	6		166	33	2	66	109,56	
②		12	464	14	2	28		129,92
③	6		134	33	2	66	88,44	
④		12	75	14	2	28		21,00
⑤		12	434	4	1	4		17,36
⑥		12	110	4	1	4		4,40
⑦	6		86	29	1	29	24,94	
Długość wg średnic (m)			222,94					
Masa 1 m pręta (kg/m)			0,222					
Masa łączna wg średnic (kg)			49,493					
Masa łączna wg gotunku stali (kg)			49,493					
Ogółem (kg)			202,833					

MARKA M1–4szt.

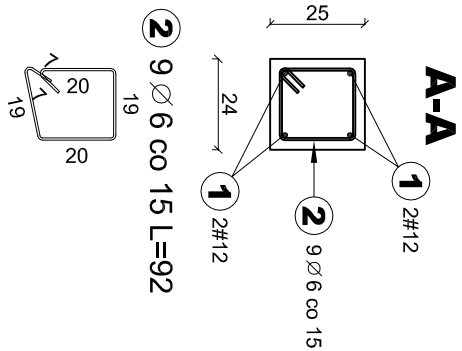
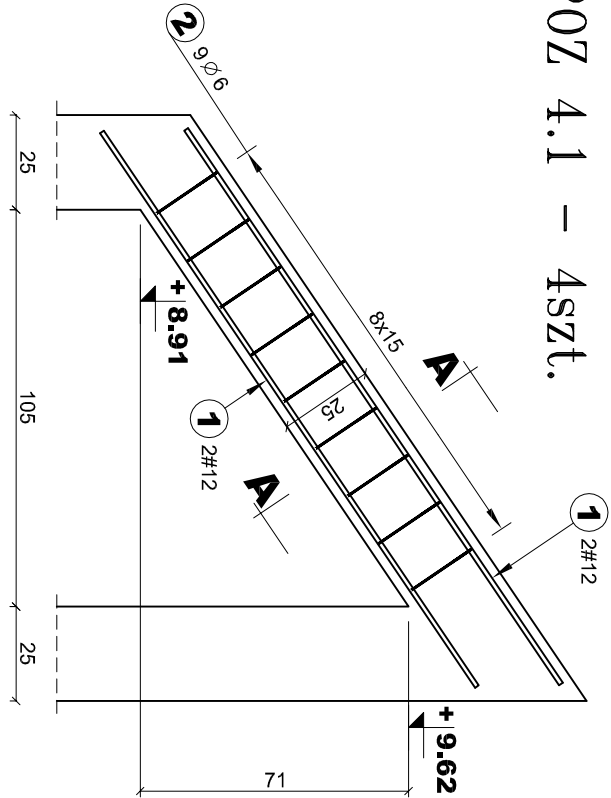


BETON C20/25  
Stal zbrojeniowa: A-IIIIN – B500SP (#)  
A-0 – StOS (Ø)  
grubość otulenia: c = 3,0cm



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK			
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel/kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl			
PROJEKT TECHNICZNY			
OBIEKT			
TERMODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO			
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a		UM W KAMIENIU POMORSKIM STARY RYNEK 1,	
INWESTOR	72-400 KAMIEŃ POMORSKI		
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
PROJEKTOWAŁ	Piotr Fic		
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski		
upr.: 15/PW/98			
TYTUŁ RYSUNKU			
SKUP S1.1, S4.1, S4.2			
SKALA	1 : 20		
DATA OPRAC.	TOM	NR RYSUNKU	
wzrzesień 2023	PT.2	K9	

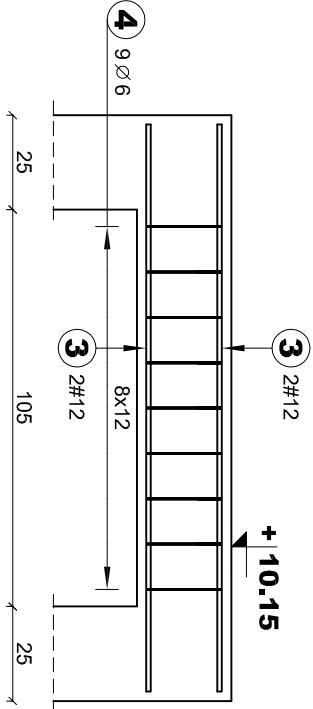
POZ 4.1 – 4szt.



1 2#12 L=177

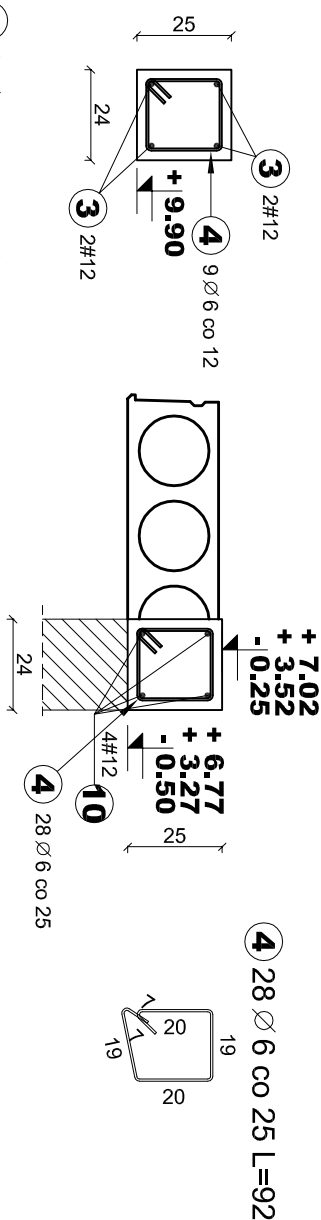
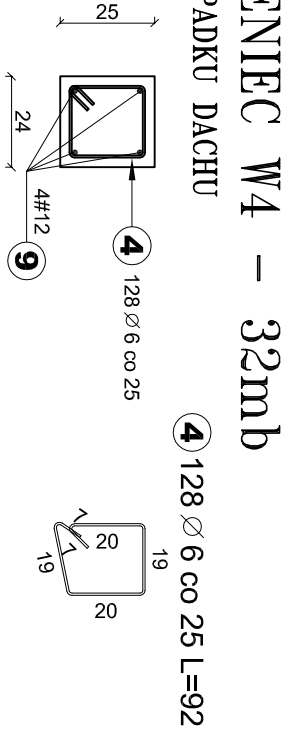
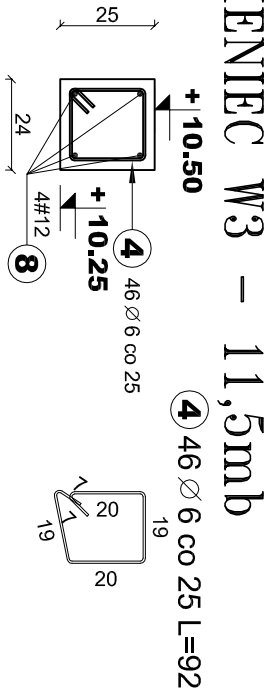
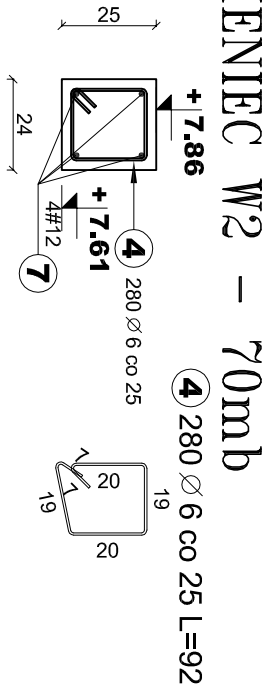
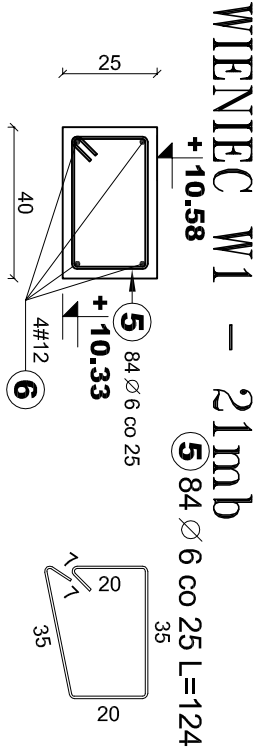
1 2#12 L=177

POZ 4.2 – 8szt.



3 2#12 L=150

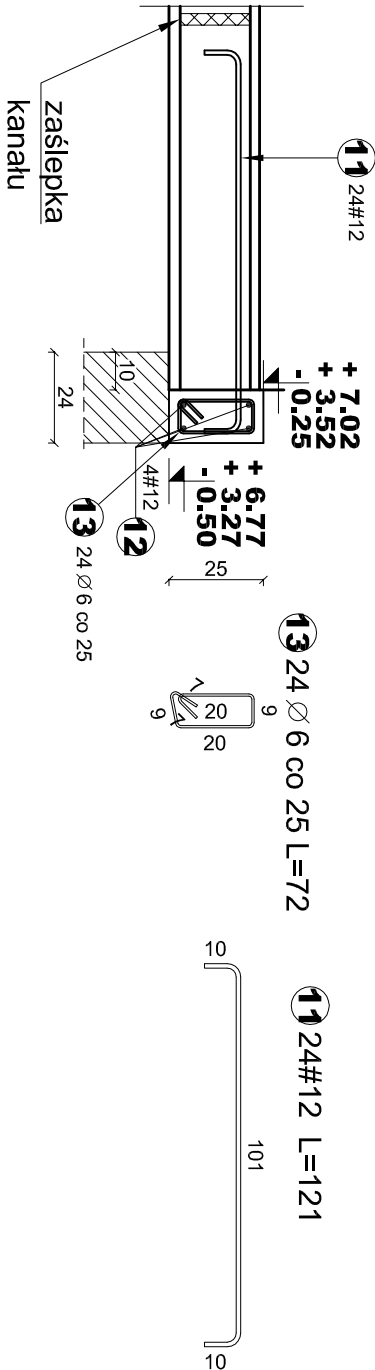
3 2#12 L=150



4 9 Ø 6 co 12 L=92

11 24#12

Wieniec W6 – 6mb

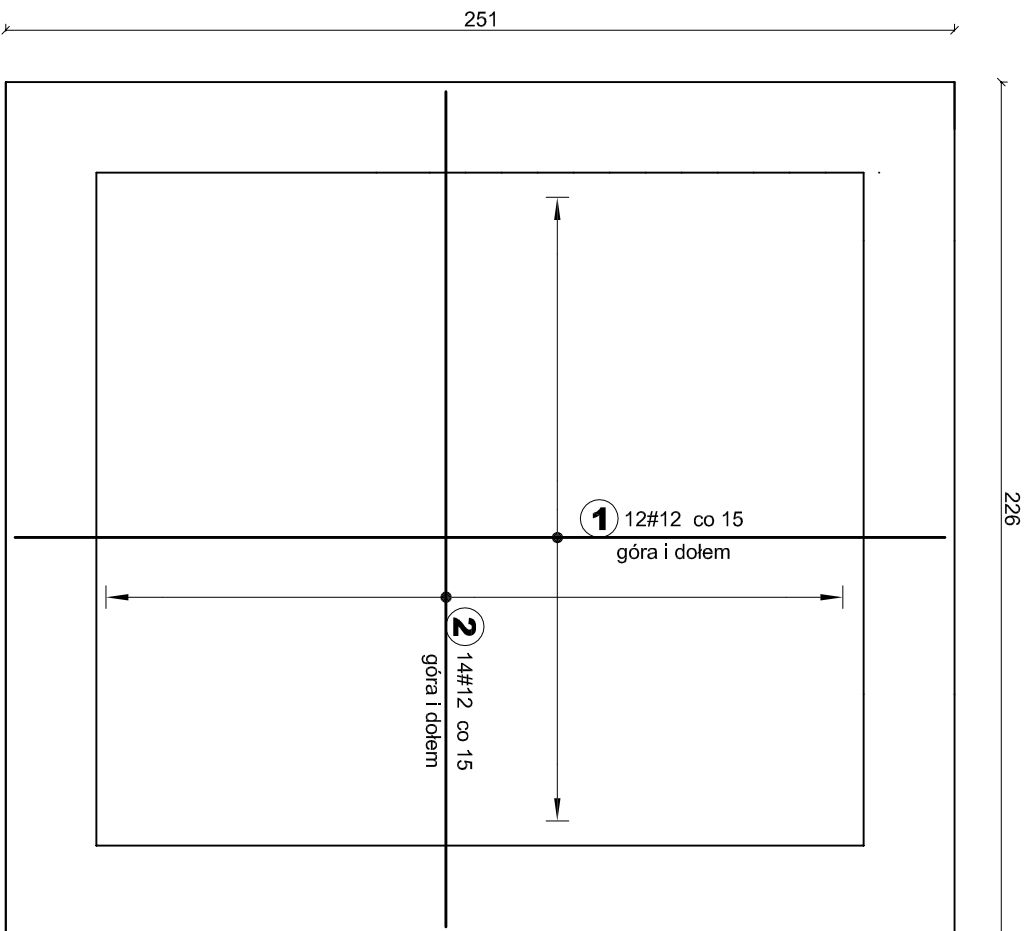


Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0 (m)	A-IIIIN (m)
	A-0	A-IIIIN					Ø 6	# 12
1		12	177	4	4	16		28,32
2	6		92	9	4	36	33,12	
3		12	150	4	8	32		48,00
4	6		92	491	8	3928	3613,76	
5	6		124	84	8	672	833,28	
6		12	2136	4	1	4		85,44
7		12	7180	4	1	4		287,20
8		12	1150	4	1	4	46,00	
9		12	3272	4	1	4	130,88	
10		12	700	4	1	4	28,00	
11		12	121	24	1	24	29,04	
12		12	600	4	1	4	24,00	
13	6		72	24	1	24	17,28	
Długość wg średnic (m)							4497,44	706,88
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,222	0,888
Masa łączna wg średnic (kg)							998,432	627,709
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							998,432	627,709
Ogółem (kg)							1626,141	

BETON C20/25  
Stal zbrojeniowa: A-IIIIN – B500SP (#)  
A-0 – S10S (Ø)  
grubość otulenia: c =3,0cm

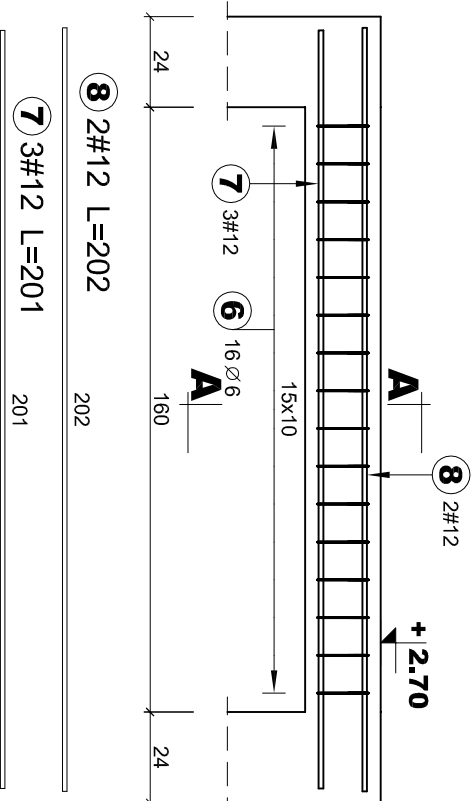
PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK			
SIEDZIBA, 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel./kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl			
PROJEKT TECHNICZNY			
OBIEKT			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO			
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a			
INWESTOR			
UM W KAMIENIU POMORSKIM STARY RYNEK 1,			
BRANŻA			
KONSTRUKCJA			
PROJEKTOWAŁ			
Piotr Fic			
SPRAWDZIŁ			
Marek Bogusławski			
upr. 15/PW/98			
TYTUŁ RYSUNKU			
POZ 4.1, POZ 4.2 WIENCE			
SKALA		1 : 20	
DATA OPRAC.		TOM	NR
2023			RYSUNKU
Wzrzesień		PT.2	K10

# PLYTA STROPOWA STR2

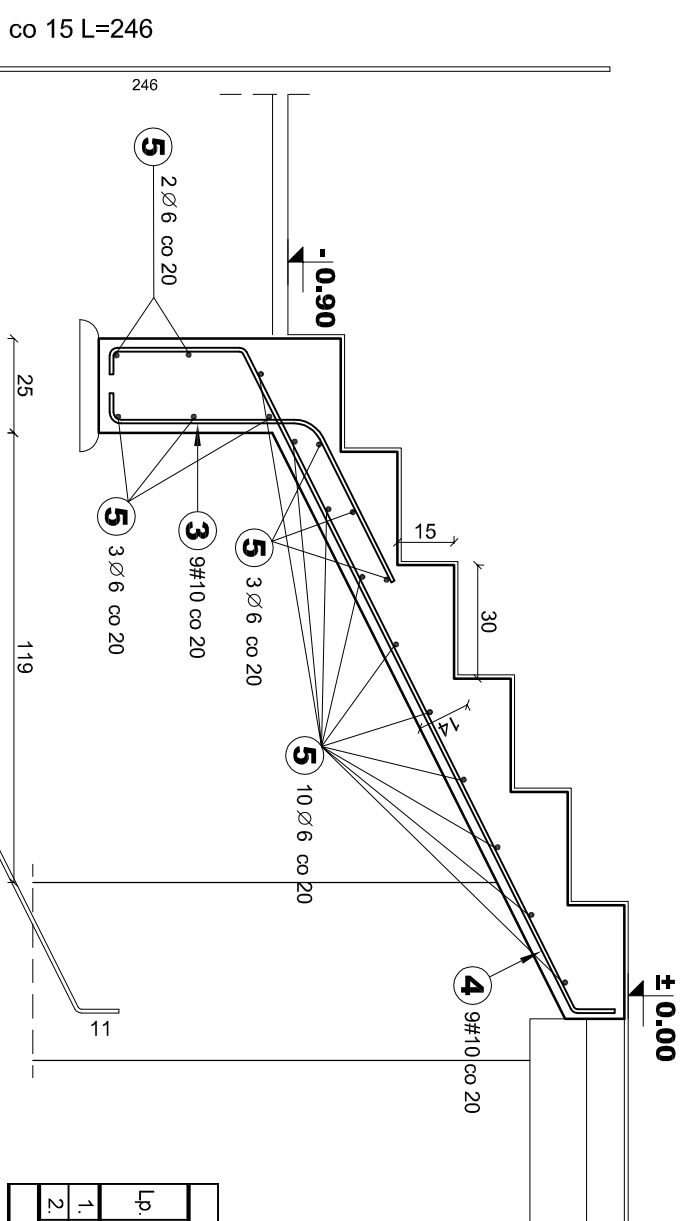


2 28#12 co 15 L=221

## POZ 2.1 – 2szt



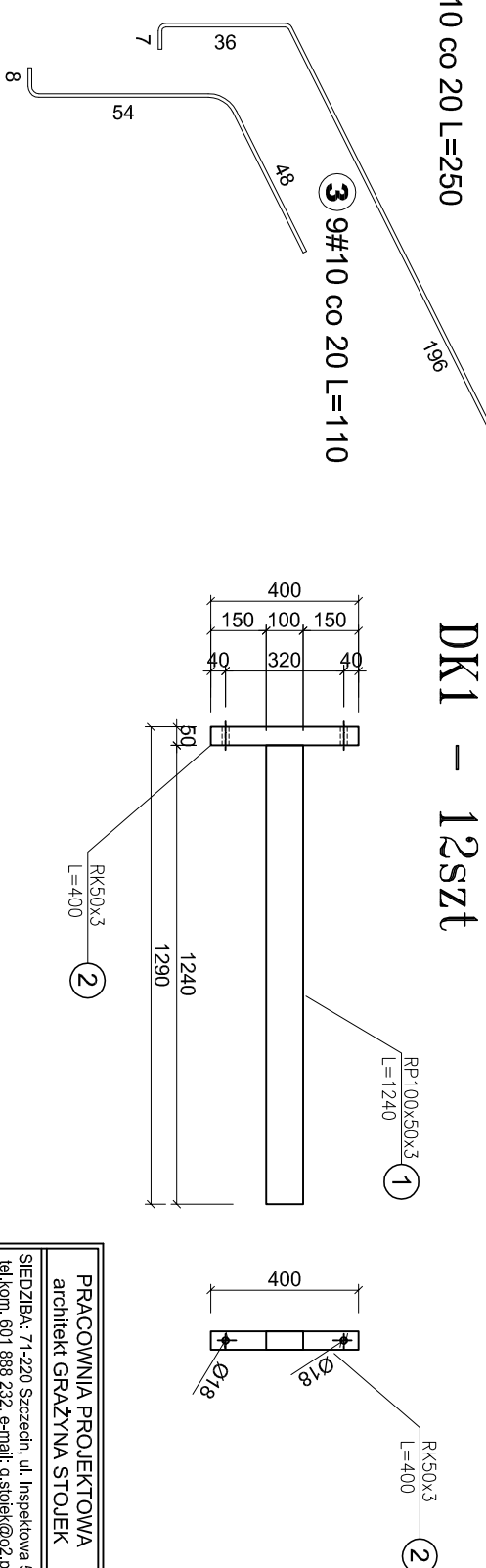
BIEG B1 – 1szt



ZESTAWIENIE STALI WALCOWEJ S235JR						
Lp.	Element	dlugość	ilość	dlugość	masa	masa
		[m]	[szt.]	łączna [m]	jednost [kg/m]	łączna [kg]
1.	RP100x50x3	1,240	12	14.88	6.60	98.88
2.	RK50x3	0.400	12	4.80	4.43	21.16
razem						119.98

PŁYTA STROPOWA GR 15CM  
 BETON C20/25  
 Stal zbrojeniowa: A-IIIIN – B500SP (#  
 grubość otulenia: c =3,0cm  
 STAL KSZTAŁTOWA S235JR  
 SPÓJNA α=1,5mm  
 ELEKTRODA ER 1.46

④ 9#10 co 20 L=250

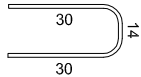


## DK1 – 12szt

Poz.	Stal		Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)			
	Ø	#		w elementach	elementów	ogółem	A-0 (m) Ø 6	A-IIIIN (m) # 10	# 12	
①	A-0	A-IIIIN	12	246	12	2	24			59,04
②			12	221	14	2	28			61,88
③			10	110	9	1	9		9,90	
④			10	250	9	1	9		22,50	
⑤				175	18	1	18	31,50		
⑥		6		76	16	2	32	24,32		
⑦			12	201	3	2	6			12,06
⑧			12	202	2	2	4			8,08
Długość wg średnic (m)										
Masa 1 m pręta (kg/m)										
Masa łączna wg średnic (kg)										
Masa łączna wg gatunku stali (kg)										
Ogółem (kg)			157,644							

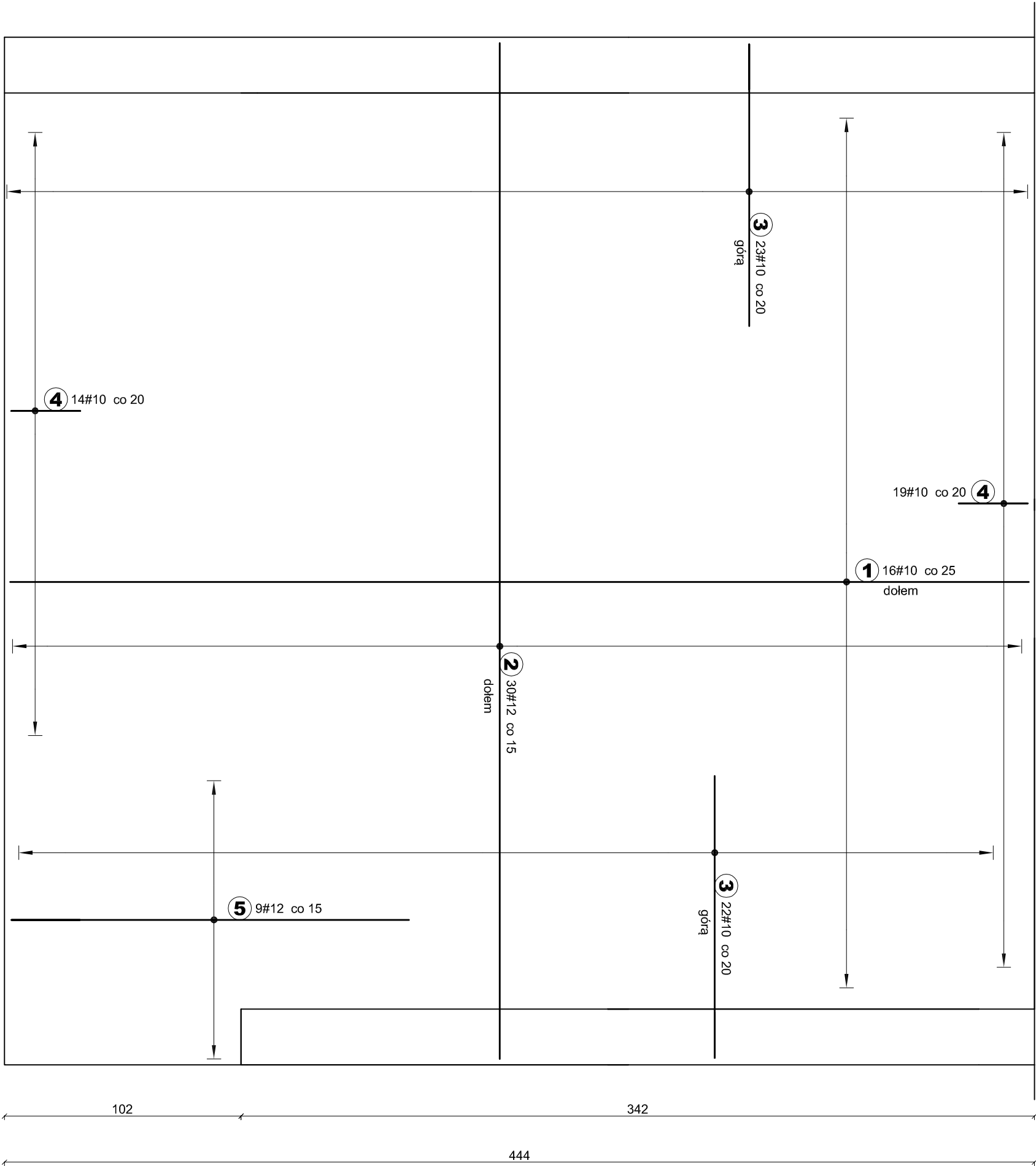
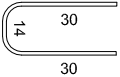
PRACOWNIA PROJEKTOWA	
architekt GRAŻYNA STOLEK	
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5	
tel/kom. 601 888 232, e-mail: g.stolek@24.pl	
PROJEKT TECHNICZNY	
OBIEKT	
TERMOMODERNIZACJA	
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU	
PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO	
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysockiego 3a	INWESTOR
UM W KAMIEINIU POMORSKIM	STARY RYNEK 1,
72-400 KAMIEŃ POMORSKI	BRANŻA
KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ
Piotr Fic	upr.24P/171/PWOK/10
Marek Bogusławski	upr.15P/W98
TYTUŁ RYSUNKU	
PŁYTA STR2	
BIEG B1, POZ 2.1, DK1	
SKALA	1 : 20
DATA OPRAC.	TOM
NR	RYUNKU
wzrosień	PT.2
2023	K11

4 19#10 co 20 L=74



1 16#10 co 25 L=439

4 14#10 co 20 L=74

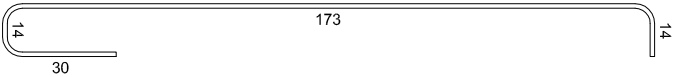


Poz. #	Stal	Długość (cm)	Ilość			Długość łączna (m)	
			w elementach	elementów	ogółem	A-IIIIN # 10	# 12
1	10	439	16	2	32	140,48	
2	12	438	30	2	60		262,80
3	10	171	45	1	45	76,95	
4	10	74	33	1	33	24,42	
5	12	231	9	1	9		20,79
Długość wg średnic (m)					241,85	283,59	
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,617	0,888	
Masa łączna wg średnic (kg)					149,221	251,828	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					401,049		
Ogółem (kg)					401,049		

UWAGI  
ZBROJENIE ROZDZIELCZE  $\phi 6$  co 25 cm (A-0)  
NIE UJĘTE W ZESTAWIENIU

PLYTA STROPOWA GR 20CM  
BETON C20/25  
Stal zbrojeniowa: A-IIIIN – B500SP (#)  
grubość otulenia: c = 3,0cm

5 9#12 co 15 L=231



PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt GRAŻYNA STOJEK			
SIEDZIBA: 71-220 Szczecin, ul. Inspektowa 5 tel./kom. 601 888 232, e-mail: g.stojek@o2.pl			
PROJEKT TECHNICZNY			
OBIEKT			
TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO			
72-400 Kamień Pomorski, ul. Wysokiego 3a	UM W KAMIENIU POMORSKIM STARY RYNEK 1,		
INWESTOR	72-400 KAMIEŃ POMORSKI KONSTRUKCJA		
BRANŻA	Piotr Fic		
PROJEKTOWAL	upr.ZAP/171/PWOK/10		
SPRAWDZIŁ	Marek Bogusławski		
	upr.15/PW/98		
TYTUŁ RYSUNKU			
PŁYTA STROPOWA STR1			
SKALA	1 : 20		
DATA OPRAC.	TOM	NR	RYSUNKU
wrzesień 2023	PT.2	K12	