



PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 201 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY	RODZAJ OPRACOWANIA
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	TEMAT OPRACOWANIA
IX	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
98-290 WARTA, ROSSOSZYCA DZIAŁKA NR EWID. 742, OBREB GEOD. ROSSOSZYCA	ADRES INWESTYCJI
101409_5.0038.742	ID DZIAŁKI
GMINA MIASTA WARTA UL. RYNEK IM. WŁ. ST. REYMONTA 1 98-290 WARTA	INWESTOR

DATA OPRACOWANIA: **LIPIEC 2025**

PT | egz. 1/2

OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU, ZAWIERA:
PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY | PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ
ELEKTRYCZNA | ZAŁĄCZNIKI



PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 201 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY			RODZAJ OPRACOWANIA
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			TEMAT OPRACOWANIA
IX			KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
98-290 WARTA, ROSSOSZYCA DZIAŁKA NR EWID. 742, OBRĘB GEOD. ROSSOSZYCA			ADRES INWESTYCJI
101409_5.0038.742			ID DZIAŁKI
GMINA MIASTA WARTA UL. RYNEK IM. WŁ. ST. REYMONTA 1 98-290 WARTA			INWESTOR
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWIKO	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
KONSTRUKCJA	projektant: mgr inż. Roman Kałuża	do proj. bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej upr. nr 101/01/WŁ	

DATA OPRACOWANIA: **LIPIEC 2025**

PT.K | egz. 1/2

OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU, ZAWIERA:
**PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY | PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ
ELEKTRYCZNA | ZAŁĄCZNIKI**

PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
2. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	23
3. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ.....	23
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANÝCH	23
5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANÝMI	34
6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUD.(...).....	34
7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO.....	34
8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANÝCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI (...).....	35
9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH (...)	35
10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU	35
11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	39
12. UWAGI KOŃCOWE	39

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUD., ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI, W TYM DOTYCZĄCE OBCIĄŻEŃ, ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DLA KONSTRUKCJI NOWYCH, NIESPRAWDZONYCH W KRAJOWEJ PRAKTYCE – WYNIKI EWENTUALNYCH BADAŃ DOŚWIADCZALNYCH, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – INFORMACJE O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH PRZEMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUD. DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU

1.1. DANE OGÓLNE

Projektuje się rozbiórkę budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórkę schodów zewnętrznych, rozbiórkę ściany oporowej, rozbudowę budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowę parkingów, budowę ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Zakres projektowanych prac:

- rozbiórka istniejącego budynku gospodarczego z pomieszczeniami sanitariatów,
- rozbiórka istniejącej ściany oporowej wraz z wykonaniem nowej ściany oporowej wraz z montażem balustrady,
- remont istniejącej ściany piwnicy,
- likwidacja (zasypanie studni),
- demontaż istniejących słupów oświetleniowych wraz z instalacją elektryczną,
- rozbiórka części istniejących utwardzeń,
- rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych,
- demontaż istniejącego grzejnika oraz oświetlenia w pomieszczeniu woźnego,
- rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem przy wejściu bocznym (projektowane schody, zadaszenie oraz balustrada),
- remont elewacji frontowej i bocznej, polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy z tynku cienkowarstwowego gr. 1,2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników,
- wymiana rur spustowych na elewacji frontowej i bocznej,
- remont istniejących schodów zewnętrznych wejścia głównego wraz z remontem zadaszeniem i nową balustradą,
- demontaż istniejących płytek ceramicznych na schodach do piwnicy, wykonanie obróbek blacharskich,
- remont schodów do piwnicy,
- remont istniejących utwardzeń terenu,
- wykonanie nowoprojektowanych utwardzeń terenu,
- wyznaczenie miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz wyznaczenie miejsca postojowego dla osób z niepełnosprawnością,
- wykonanie instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- montaż urządzeń małej architektury (siedziska, stojaki na rowery),
- nasadzenia roślinności niskiej;

Przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem remontu elewacji należy

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

wykonać prace przygotowawcze polegające na:

- demontażu wszystkich elementów montowanych mechanicznie do elewacji tj. szyldów, kratki wentylacyjne, drzwiczki rewizyjne, uchwyty itd.;
- po wykonaniu całości prac związanych z remontem elewacji objętą projektem należy zamontować wszystkie zdemontowane uprzednio elementy nie podlegające wymianie w tym: szyldy, uchwyty, elementy białego montażu instalacji elektrycznej, osprzęt elektryczny itd.;



Wizualizacja 1. Projektowane zagospodarowanie terenu.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Wizualizacja 2. Projektowane zagospodarowanie terenu.



Wizualizacja 3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Wizualizacja 4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

1.2. SCHEMATY STATYCZNE I OBCIĄŻENIA

ZADASZENIE WEŚCIA NAD SCHODAMI BOCZNYMI

Płyta 1

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

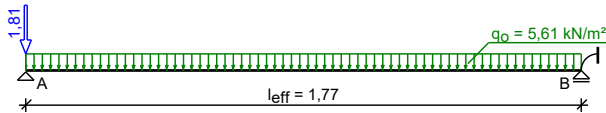
Obciążenia powierzchniowe [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
1.	stałe	0,16	1,00	--	0,16
2.	Płyta żelbetowa grub.12 cm	3,00	1,10	--	3,30
3.	użytkowe	1,43	1,50	--	2,14
Σ :		4,59	1,22		5,61

Obciążenia liniowe [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	F_k	x [m]	γ_f	k_d	F_d
1.	ogniomur	1,51	0,00	1,20	--	1,81

SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{eff} = 1,77$ m

Grubość płyty **12,0 cm**

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 2,00$ kNm/m

Moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd,p} = 1,65$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 1,66$ kNm/m

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 1,66$ kNm/m

Reakcja obliczeniowa lewa $R_A = 6,77$ kN/m

Reakcja obliczeniowa prawa $R_B = 4,96$ kN/m

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C30/37** → $f_{cd} = 20,00$ MPa, $f_{ctd} = 1,33$ MPa, $E_{cm} = 32,0$ GPa

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25$ kN/m³

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,56$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali 34GS → klasa A-III, $f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 357$ MPa

Średnica prętów w przęśle $\varnothing_d = 12$ mm

Średnica prętów nad podporą $\varnothing_g = 12$ mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne):

Gatunek stali 34GS → klasa A-III, $f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 357$ MPa

Średnica prętów $\varnothing = 12$ mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty $c_{nom,g} = 25$ mm

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty $c_{nom,d} = 25$ mm

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie $a_{lim} = l_{eff}/200$ - jak dla stropów (tablica 8)

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Prześło:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 1,64 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\text{Ø}12 \text{ co } 14,0 \text{ cm}$ o $A_s = 8,08 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,91\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 2,00 \text{ kNm}/\text{mb} < M_{Rd} = 23,56 \text{ kNm}/\text{mb}$ (8,5%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sk}$)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 0,35 \text{ mm} < a_{lim} = 8,85 \text{ mm}$ (4,0%)

Podpora:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 1,64 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\text{Ø}12 \text{ co } 25,0 \text{ cm}$ o $A_s = 4,52 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,51\%$)

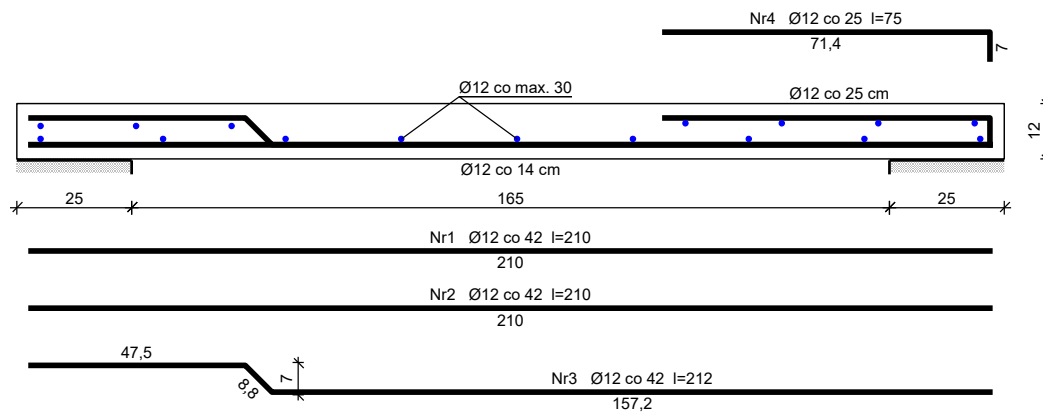
Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,p} = 1,65 \text{ kNm}/\text{mb} < M_{Rd,p} = 13,70 \text{ kNm}/\text{mb}$ (12,0%)

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 6,77 \text{ kN}/\text{mb} < V_{Rd1} = 86,70 \text{ kN}/\text{mb}$ (7,8%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sk,p}$)

Przyjęto zbrojenie rozdzielcze $\text{Ø}12 \text{ co max.}30,0 \text{ cm}$ o $A_s = 3,77 \text{ cm}^2/\text{mb}$

SZKIC ZBROJENIA



WYKAZ ZBROJENIA

Nr	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	
Płyta 1						
1	12	210	15	1	15	31,50
2	12	210	15	1	15	31,50
3	12	212	15	1	15	31,80
4	12	75	25	1	25	18,75
5	12	634	16	1	16	101,44
Długość całkowita wg średnic						[m] 215,0
Masa 1 m pręta						[kg/m] 0,888
Masa prętów wg średnic						[kg] 190,9
Masa prętów wg gatunków stali						[kg] 190,9
Masa całkowita						[kg] 191

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

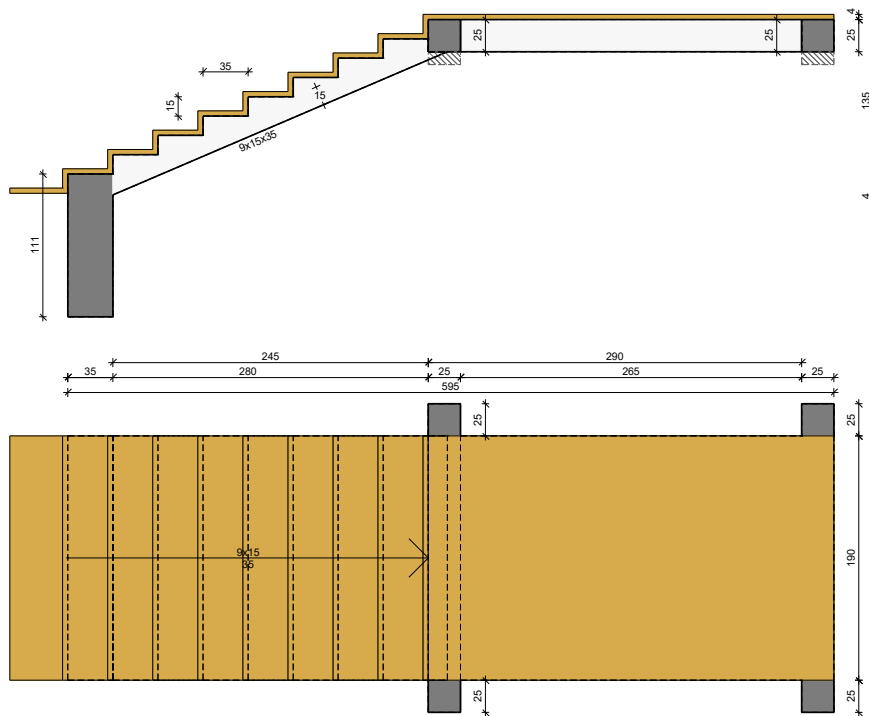
SCHODY WEJŚCIOWE BOCZNE

Bieg schodowy 1

SZKIC SCHODÓW

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



GEOMETRIA SCHODÓW

Wymiary schodów :

Długość biegu $l_n = 2,80$ m
Różnica poziomów spoczników $h = 1,35$ m
Liczba stopni w biegu $n = 9$ szt.
Grubość płyty biegu $t = 15,0$ cm
Długość górnego spocznika $l_{s,g} = 2,90$ m
Grubość płyty spocznika górnego $t = 25,0$ cm

Grubości okładzin:

Okładzina spocznika dolnego 4,0 cm
Okładzina pozioma stopni 4,0 cm
Okładzina pionowa stopni 4,0 cm
Okładzina spocznika górnego 4,0 cm

Wymiary poprzeczne:

Szerokość biegu 1,90 m
- Schody jednobiegowe

Oparcia : (szerokość / wysokość)

Podwalina podpierająca bieg schodowy $b = 35,0$ cm, $h = 111,0$ cm
Belka górna podpierająca bieg schodowy $b = 25,0$ cm, $h = 25,0$ cm
Belka podpierająca spocznik górny $b = 25,0$ cm, $h = 25,0$ cm

Oparcie belek:

Długość podpór $t = 25,0$ cm

OBCIĄŻENIA NA SCHODACH

Płyta

Obciążenia zmienne [kN/m²]:

Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
Obciążenie zmienne (dojścia do wejść i wyjść audytoriów, auli, sal (konferencyjnych, zebrań, sal rekreacyjnych w szkołach itp.)) [4,0kN/m ²]	4,00	1,30	0,35	5,20

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

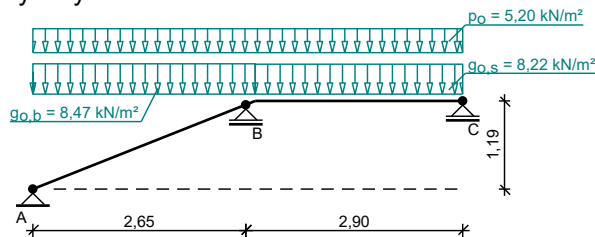
Obciążenia stałe na biegu schodowym [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna biegu (Granit, sjenit [28,0kN/m ³] grub.4 cm $0,00 \cdot (1+15,0/35,0)$	1,60	1,20	1,92
2.	Płyta żelbetowa biegu grub.15 cm + schody 15/35	5,95	1,10	6,55
3.	Okładzina dolna biegu grub.0 cm	0,00	1,20	0,00
Σ :		7,55	1,12	8,47

Obciążenia stałe na spoczniku górnym [kN/m²]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	Obc.obl.
1.	Okładzina górna spocznika (Granit, sjenit [28,0kN/m ³] grub.4 cm	1,12	1,20	1,34
2.	Płyta żelbetowa spocznika górnego grub.25 cm	6,25	1,10	6,88
3.	Okładzina dolna spocznika () grub.0 cm	0,00	1,20	0,00
Σ :		7,37	1,12	8,22

Schemat statyczny schodów

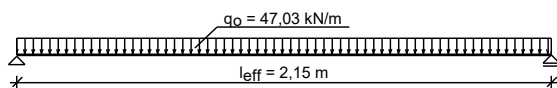


Belka B

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	K_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	39,85	1,18	0,77	47,03	cała belka
2.	Ciężar własny belki	0,00	1,10	--	0,00	cała belka
Σ :		39,85	1,18		47,03	

Schemat statyczny belki

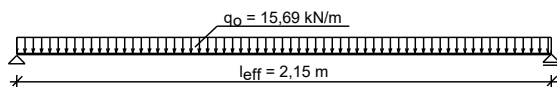


Belka C

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	K_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Max. reakcja podporowa z płyty schodowej	13,30	1,18	0,77	15,69	cała belka
2.	Ciężar własny belki	0,00	1,10	--	0,00	cała belka
Σ :		13,30	1,18		15,69	

Schemat statyczny belki



DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Klasa betonu **C30/37** → $f_{cd} = 20,00$ MPa, $f_{ctd} = 1,33$ MPa, $E_{cm} = 32,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 25,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\varphi = 2,53$

Zbrojenie główne - płyta:

Klasa stali 34GS → klasa A-III, $f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 357$ MPa

Średnica prętów $\varnothing = 12$ mm

Zbrojenie rozdzielcze (konstrukcyjne) - płyta:

Gatunek stali St0S-b → klasa A-0, $f_{yk} = 220$ MPa, $f_{yd} = 191$ MPa

Średnica prętów $\varnothing = 6$ mm

Maksymalny rozstaw prętów rozdzielczych 30 cm

Zbrojenie główne - belki spocznikowe:

Gatunek stali 34GS → klasa A-III, $f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 357$ MPa

Średnica prętów $\varnothing = 12$ mm

Stzemiona - belki spocznikowe:

Gatunek stali St0S-b → klasa A-0, $f_{yk} = 220$ MPa, $f_{yd} = 191$ MPa

Średnica szrmion $\varnothing_s = 6$ mm

Zbrojenie montażowe - belki spocznikowe:

Gatunek stali 34GS → klasa A-III, $f_{yk} = 410$ MPa, $f_{yd} = 357$ MPa

Średnica prętów $\varnothing = 12$ mm

Otulenie:

Klasa środowiska: XD1

Wartość dopuszczalnej odchyłki $\Delta c = 5$ mm

→ nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 45$ mm

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

Dodatkowe założenia obliczeniowe dla belek spocznikowych:

Cotangens kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. $\cot\theta = 2,00$

Graniczne ugięcie $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

WYNIKI - PŁYTA

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Przęsło A-B: maksymalny moment obliczeniowy $M_{Sd} = 7,42$ kNm/mb

Podpora B: moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd,p} = -13,10$ kNm/mb

Przęsło B-C: maksymalny moment obliczeniowy $M_{Sd} = 9,17$ kNm/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A,max} = 14,25$ kN/mb, $R_{Sd,A,min} = 7,10$ kN/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,B,max} = 47,03$ kN/mb, $R_{Sd,B,min} = 37,43$ kN/mb

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,C,max} = 15,69$ kN/mb, $R_{Sd,C,min} = 8,38$ kN/mb

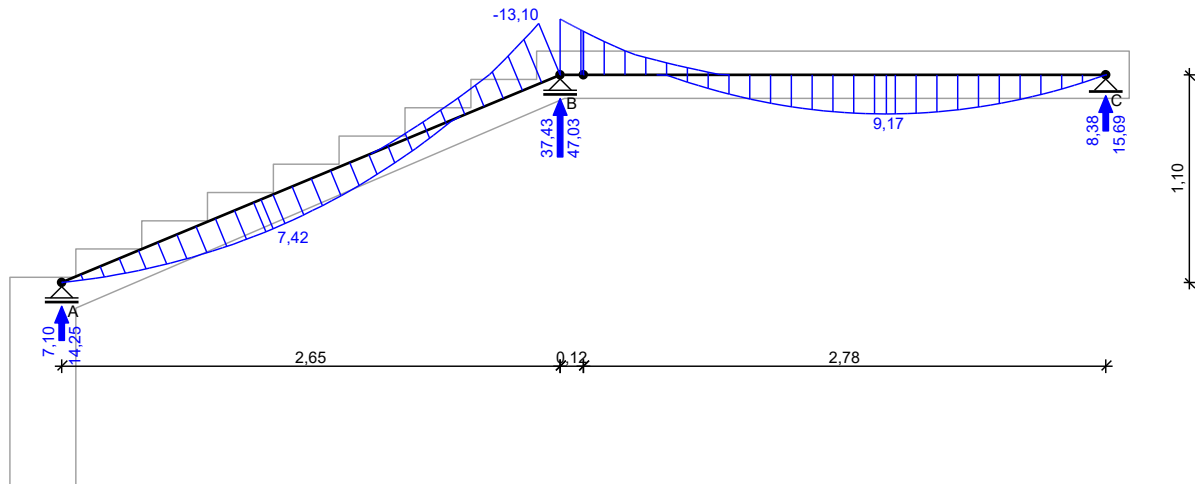
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych:

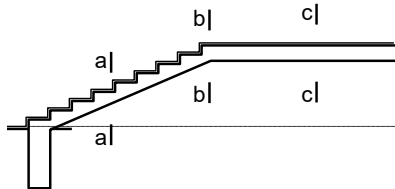
Momenty zginające [kNm/mb]:

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



Przęsło A-B

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 7,42 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne $A_s = 2,14 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\text{Ø}12 \text{ co } 18,0 \text{ cm}$ o $A_s = 6,28 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,63\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 7,42 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 20,92 \text{ kNm/mb}$ (35,5%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 20,66 \text{ kN/mb}$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 20,66 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 59,35 \text{ kN/mb}$ (34,8%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 6,29 \text{ kNm/mb}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 4,87 \text{ kNm/mb}$

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sk}$)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 1,10 \text{ mm} < a_{lim} = 2650/200 = 13,25 \text{ mm}$ (8,3%)

Podpora B

Zginanie: (przekrój b-b)

Moment podporowy obliczeniowy $M_{Sd} = 13,10 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne $A_s = 2,66 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto górną $\text{Ø}12 \text{ co } 18,0 \text{ cm}$ o $A_s = 6,28 \text{ cm}^2/\text{mb}$

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = (-) 13,10 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 30,26 \text{ kNm/mb}$ (43,3%)

SGU:

Moment podporowy charakterystyczny $M_{Sk} = 11,10 \text{ kNm/mb}$

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 8,60 \text{ kNm/mb}$

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,176 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (58,8%)

Przęsło B-C

Zginanie: (przekrój c-c)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 9,17 \text{ kNm/mb}$

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 3,66 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\text{Ø}12 \text{ co } 25,0 \text{ cm}$ o $A_s = 4,52 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,23\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 9,17 \text{ kNm/mb} < M_{Rd} = 31,45 \text{ kNm/mb}$ (29,2%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 21,63 \text{ kN/mb}$

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 21,63 \text{ kN/mb} < V_{Rd1} = 114,25 \text{ kN/mb}$ (18,9%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 7,77 \text{ kNm/mb}$

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

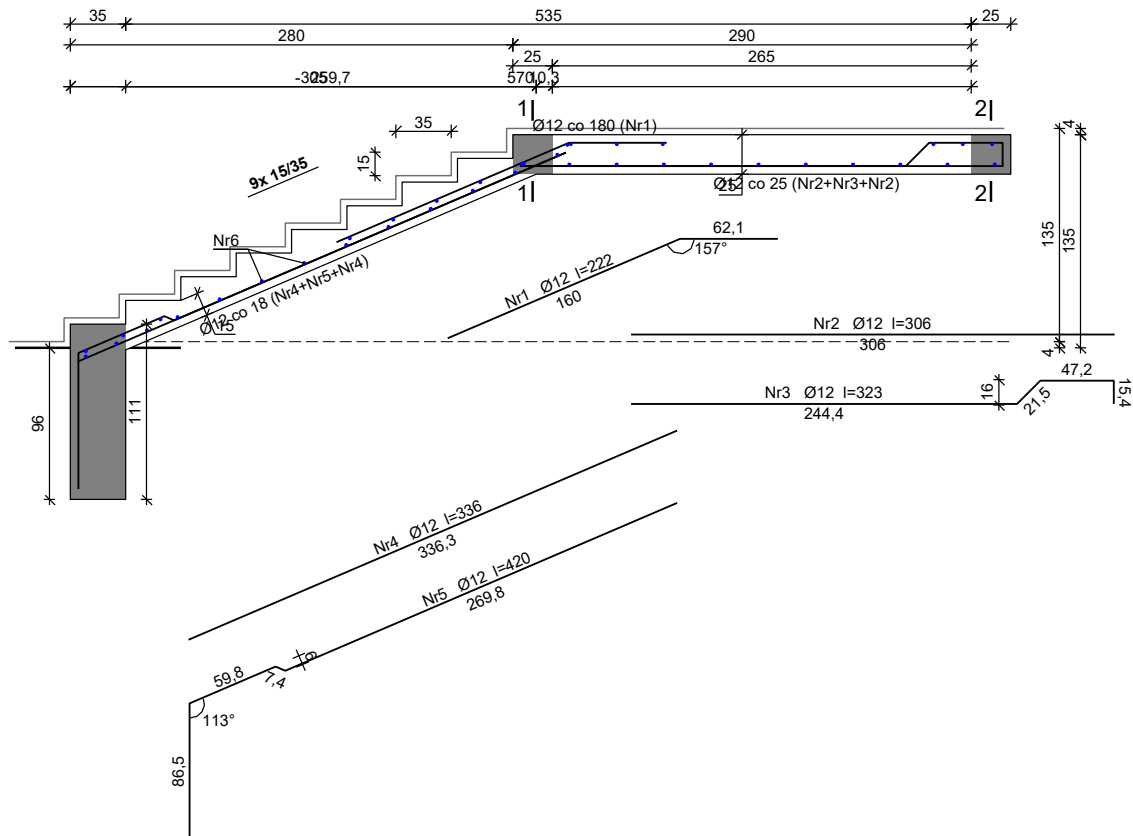
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 6,02 \text{ kNm/m}$

Szerokość rys prostokątnych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sk}$)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 0,34 \text{ mm} < a_{lim} = 2900/200 = 14,50 \text{ mm}$ (2,4%)

SZKIC ZBROJENIA



WYKAZ ZBROJENIA

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				34GS Ø12	St0S-b Ø6	
dla jednego biegu						
1	12	2218	11	24,40		
2	12	3060	6	18,36		
3	12	3228	2	6,46		
4	12	3363	7	23,54		
5	12	4200	3	12,60		
6	6	1810	39		70,59	
Długość całkowita wg średnic				[m]	85,4	70,6
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,888	0,222
Masa prętów wg średnic				[kg]	75,8	15,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	75,8	15,7
Masa całkowita				[kg]	92	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

WYNIKI - BELKA B:

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 27,18 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 23,00 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 17,78 \text{ kNm}$

Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 50,56 \text{ kN}$

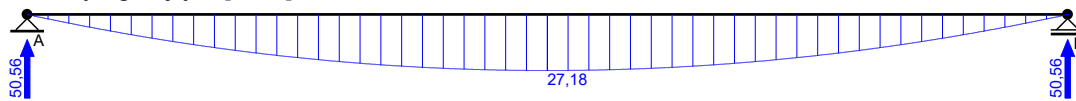
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

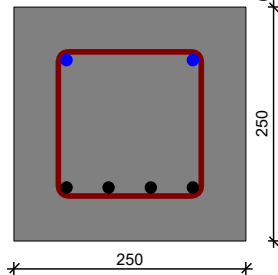
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Obwiednia sił wewnętrznych:

Momenty zginające [kNm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



Przyjęte wymiary przekroju:

$b_w = 25,0 \text{ cm}$, $h = 25,0 \text{ cm}$

nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 45,0 \text{ mm}$

Zginanie (metoda uproszczona):

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 27,18 \text{ kNm}$

Przekrój pojedynczo zbrojony

Zbrojenie potrzebne $A_s = 4,29 \text{ cm}^2$. Przyjęto dołem **4Ø12** o $A_s = 4,52 \text{ cm}^2$ ($\rho = 0,94\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 27,18 \text{ kNm} < M_{Rd} = 28,53 \text{ kNm}$ (95,3%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 44,68 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi Ø6 co max. 140 mm na całej długości belki

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 44,68 \text{ kN} < V_{Rd1} = 49,90 \text{ kN}$ (89,5%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 23,00 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 17,78 \text{ kNm}$

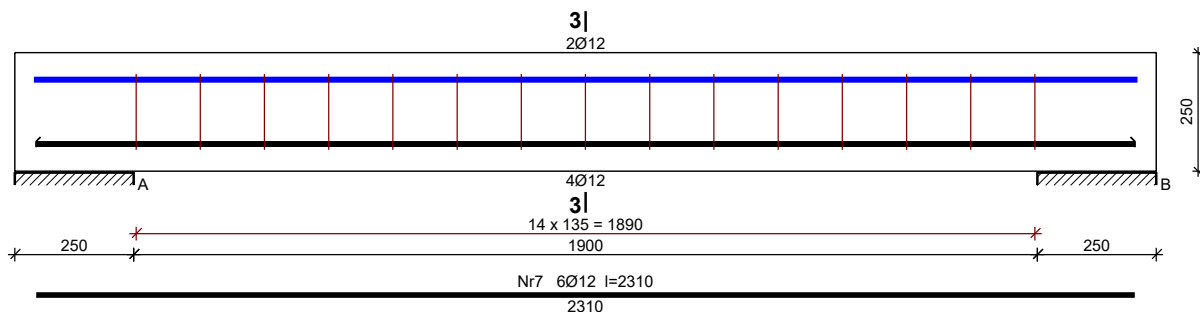
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,270 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (89,9%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 5,40 \text{ mm} < a_{lim} = 2150/200 = 10,75 \text{ mm}$ (50,2%)

Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{sk,lt} = 29,23 \text{ kN}$

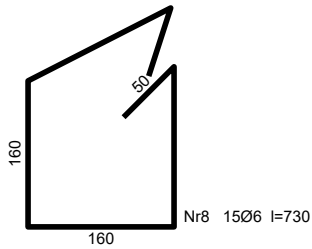
Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

SZKIC ZBROJENIA



PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



WYKAZ ZBROJENIA

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				34GS Ø12	St0S-b Ø6
dla jednej belki					
7	12	2310	6	13,86	
8	6	730	15		10,95
Długość całkowita wg średnic [m]				13,9	11,0
Masa 1 m pręta [kg/m]				0,888	0,222
Masa prętów wg średnic [kg]				12,3	2,4
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				12,3	2,4
Masa całkowita [kg]				15	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

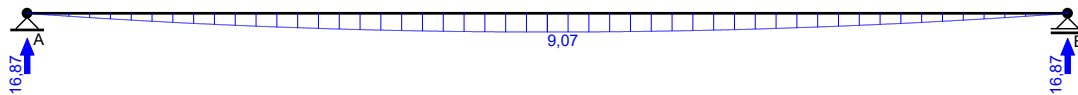
WYNIKI - BELKA C:

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 9,07 \text{ kNm}$
Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 7,65 \text{ kNm}$
Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 5,76 \text{ kNm}$
Reakcja obliczeniowa $R_{Sd,A} = R_{Sd,B} = 16,87 \text{ kN}$

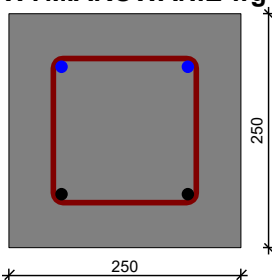
WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Obwiednia sił wewnętrznych:

Momenty zginające [kNm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



Przyjęte wymiary przekroju:

$b_w = 25,0 \text{ cm}$, $h = 25,0 \text{ cm}$

nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 45,0 \text{ mm}$

Zginanie (metoda uproszczona):

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 9,07 \text{ kNm}$

Przekrój pojedynczo zbrojony

Zbrojenie potrzebne $A_s = 1,35 \text{ cm}^2$. Przyjęto dołem **2Ø12** o $A_s = 2,26 \text{ cm}^2$ ($\rho = 0,47\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 9,07 \text{ kNm} < M_{Rd} = 14,91 \text{ kNm}$ (60,8%)

Ścinanie:

Siła poprzeczna obliczeniowa $V_{Sd} = 14,91 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi Ø6 co max. 140 mm na całej długości belki

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 14,91 \text{ kN} < V_{Rd1} = 43,96 \text{ kN}$ (33,9%)

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 7,65 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 5,76 \text{ kNm}$

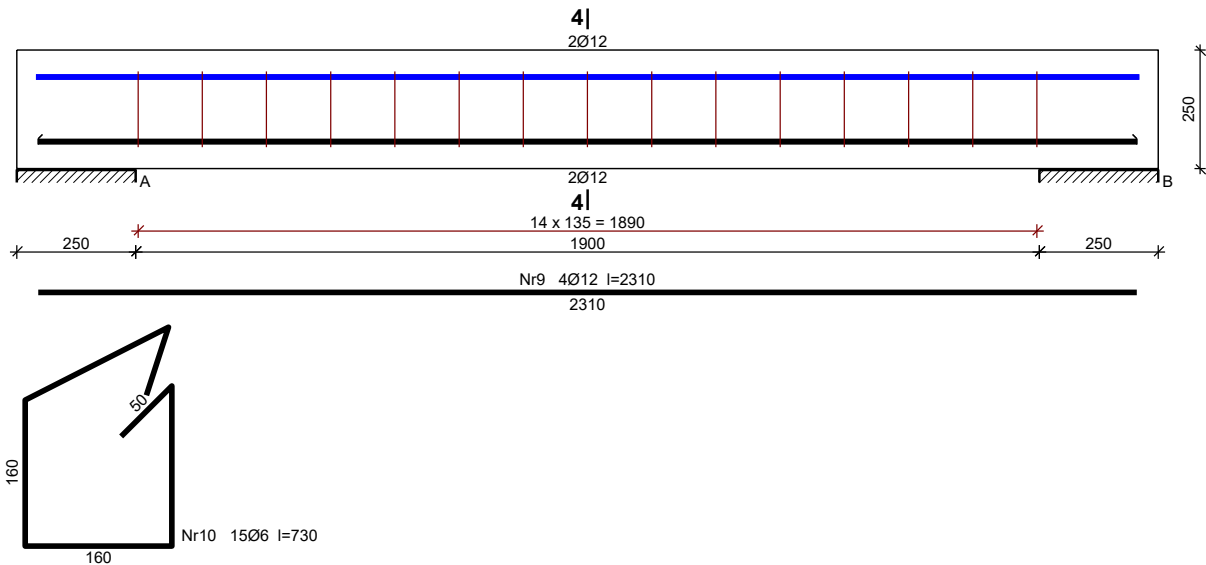
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,083 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (27,5%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 0,89 \text{ mm} < a_{lim} = 2150/200 = 10,75 \text{ mm}$ (8,2%)

Siła poprzeczna charakterystyczna długotrwała $V_{sk,lt} = 9,47 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

SZKIC ZBROJENIA



WYKAZ ZBROJENIA

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				34GS Ø12	St0S-b Ø6	
dla jednej belki						
9	12	2310	4	9,24		
10	6	730	15		10,95	
Długość całkowita wg średnic				[m]	9,3	11,0
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,888	0,222
Masa prętów wg średnic				[kg]	8,3	2,4
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	8,3	2,4
Masa całkowita				[kg]	11	

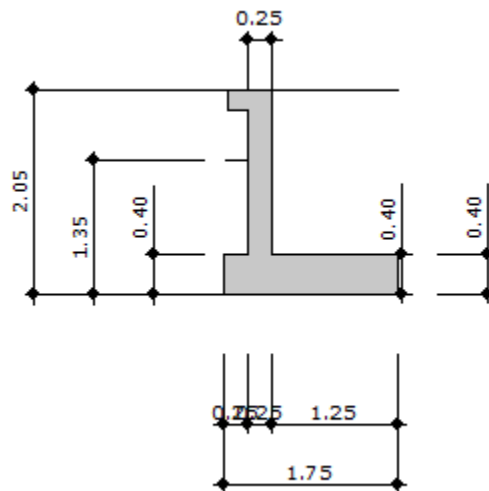
UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg EN ISO 3766)

ŚCIANA OPOROWA

Geometria

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

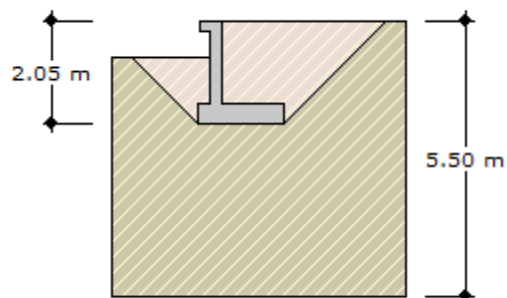
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Wysokość ściany H	[m]	2.05
Szerokość ściany B	[m]	1.75
Długość ściany L	[m]	11.00
Grubość górna ściany B ₅	[m]	0.25
Grubość dolna ściany B ₂	[m]	0.25
Minimalna głębokość posadowienia D _{min}	[m]	1.35
Odsadzka lewa B ₁	[m]	0.25
Odsadzka prawa B ₃	[m]	1.25
Minimalna grubość odsadzki lewej A ₂	[m]	0.40
Minimalna grubość odsadzki prawej A ₃	[m]	0.40
Maksymalna grubość podstawy A ₄	[m]	0.40
Kąt delta	[°]	0.00

Materialy

Klasa betonu		C30/37
Klasa stali		34GS
Otulina	[cm]	4.00
Średnica prętów zbrojeniowych ściany ϕ_1	[mm]	12.0
Średnica prętów zbrojeniowych podstawy ϕ_2	[mm]	12.0
Dopuszczalne rozwarście rys	[mm]	0.3

Warunki gruntowe

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Warstwa	Nazwa gruntu	Miąższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$M^{(n)}$ [kPa]	$M_0^{(n)}$ [kPa]
1	Grunt spoisty typu A	5.50	1.90	19.00	35.09	40039.00	36039.00

Metoda określania parametrów geotechnicznych

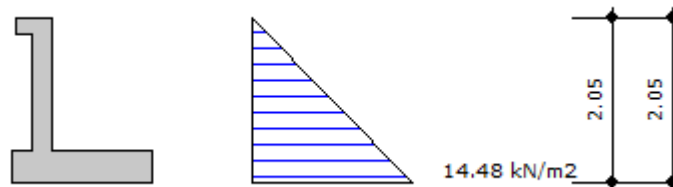
B

Parametry zasyпки

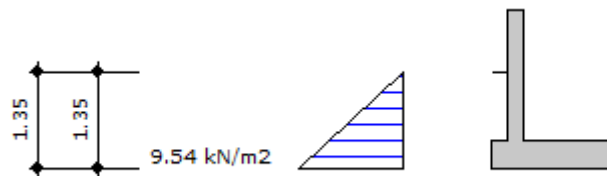
Nazwa gruntu		Piasek gruby, piasek średni
$\rho^{(n)}$	[t/m ³]	1.80
$\phi_u^{(n)}$	[°]	30.00
$C_u^{(n)}$	[kPa]	0.00

Parcie zasyпки

Wypadkowe parcie zasyпки na ścianę oporową wynosi 14.84 kN/m



Wypadkowy odpór zasyпки wynosi 6.44 kN/m

**Sprawdzenie stanu granicznego nośności gruntu**

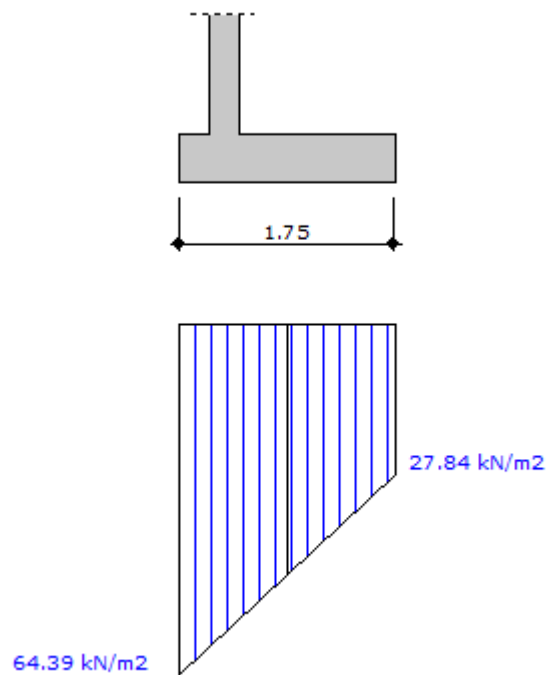
Nośność gruntu bezpośrednio pod płytą fundamentową.

Nośność jest OK. $G = 80.70 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{nf} = 0.81 \cdot 682.13 = 552.53 \text{ kN}$.

Naprężenia pod płytą fundamentową

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Naprężenia w narożach płyty fundamentowej.

Wartość $q_1 = 27.84 \text{ kN/m}^2$

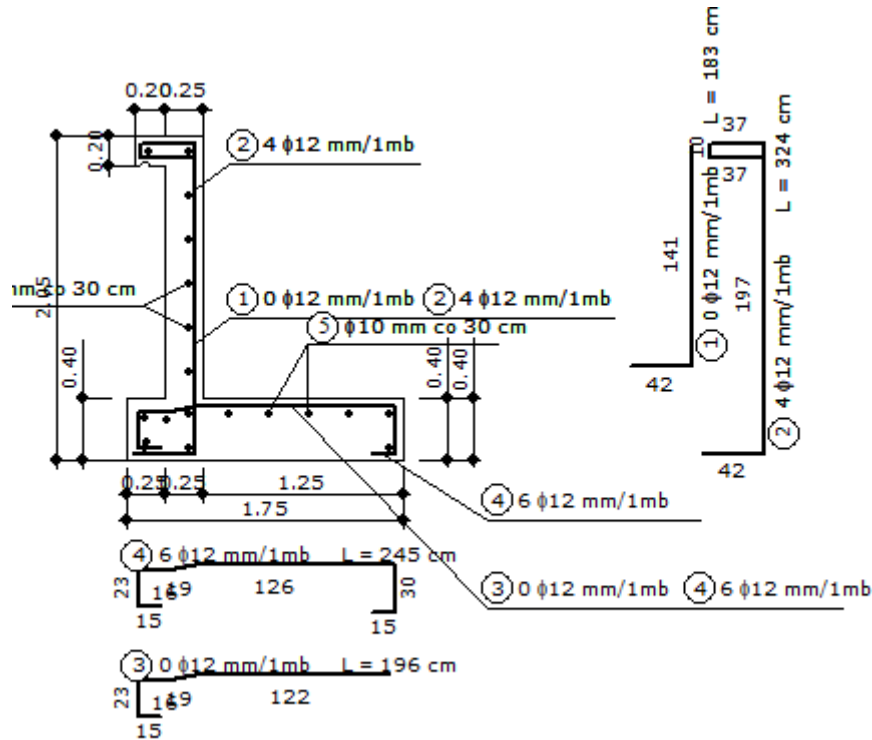
Wartość $q_2 = 64.39 \text{ kN/m}^2$

Wymiarowanie zbrojenia

Element	Moment [kNm]	Zbrojenie wyliczone [cm ²]	Zbrojenie przyjęte [cm ²]
Ściana	5.81	3.86	4.52
Podstawa z lewej	0.97	6.62	6.78
Podstawa z prawej	3.91	6.62	6.78

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



ZESTAWIENIE STALI NA 1 mb

NR	φ [mm]	DŁUGOŚĆ [cm]	ILOŚĆ [szt]	DŁUGOŚĆ OGÓŁEM [m]		
				φ 10	φ 12	
1	12	183	0		0.00	
2	12	323	4		12.92	
3	12	196	0		0.00	
4	12	245	6		14.70	
5	10	100	20	20.00		
6						
7						
8						
DŁUGOŚĆ RAZEM [mb]					20.00	27.62
MASA JEDNOSTKOWA [kg/mb]					0.617	0.888
MASA OGÓŁEM [kg]					12.34	24.53
MASA RAZEM [kg]					36.87	

MASA STALI DLA 11 m ŚCIANY WYNOŚI $G = 406 \text{ kg}$.

Stateczność fundamentu

Stateczność na obrót

Stateczność OK. $M_{or} = 8.09 \text{ kNm/m} \leq m_o \cdot M_{ur} = 0.90 \cdot 52.96 = 47.66 \text{ kNm/m}$

Stateczność na przesuw

Przesuw na styku fundamentu i gruntu

Obliczenie stateczności z uwzględnieniem współczynnika tarcia gruntu pod

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

podstawą fundamentu.

Stateczność OK. $Q_{tr} = 10.28 \text{ kN/m} \leq m \cdot Q_{tf1} = 0.95 \cdot 11.05 = 10.50 \text{ kN/m}$

Obliczenie stateczności z uwzględnieniem kąta tarcia wewnętrznego gruntu pod

podstawą fundamentu.

Stateczność OK. $Q_{tr} = 10.28 \text{ kN/m} \leq m \cdot Q_{tf2} = 0.95 \cdot 29.72 = 28.23 \text{ kN/m}$

Osiadanie fundamentu

Osiadania pierwotne = 0.0006 cm

Osiadania wtórne = 0.0008 cm

Osiadania całkowite = 0.0014 cm

Przechyłka = 0.000681 rad

Stosunek różnicy osiadań ściany jest dopuszczalny i wynosi $0.0007 \leq 0.006$

Warunek naprężeniowy $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 48.30 \text{ kN/m}^2 = 14.49 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 9.88 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 1.31 m

Rozkład naprężeń pod ścianką

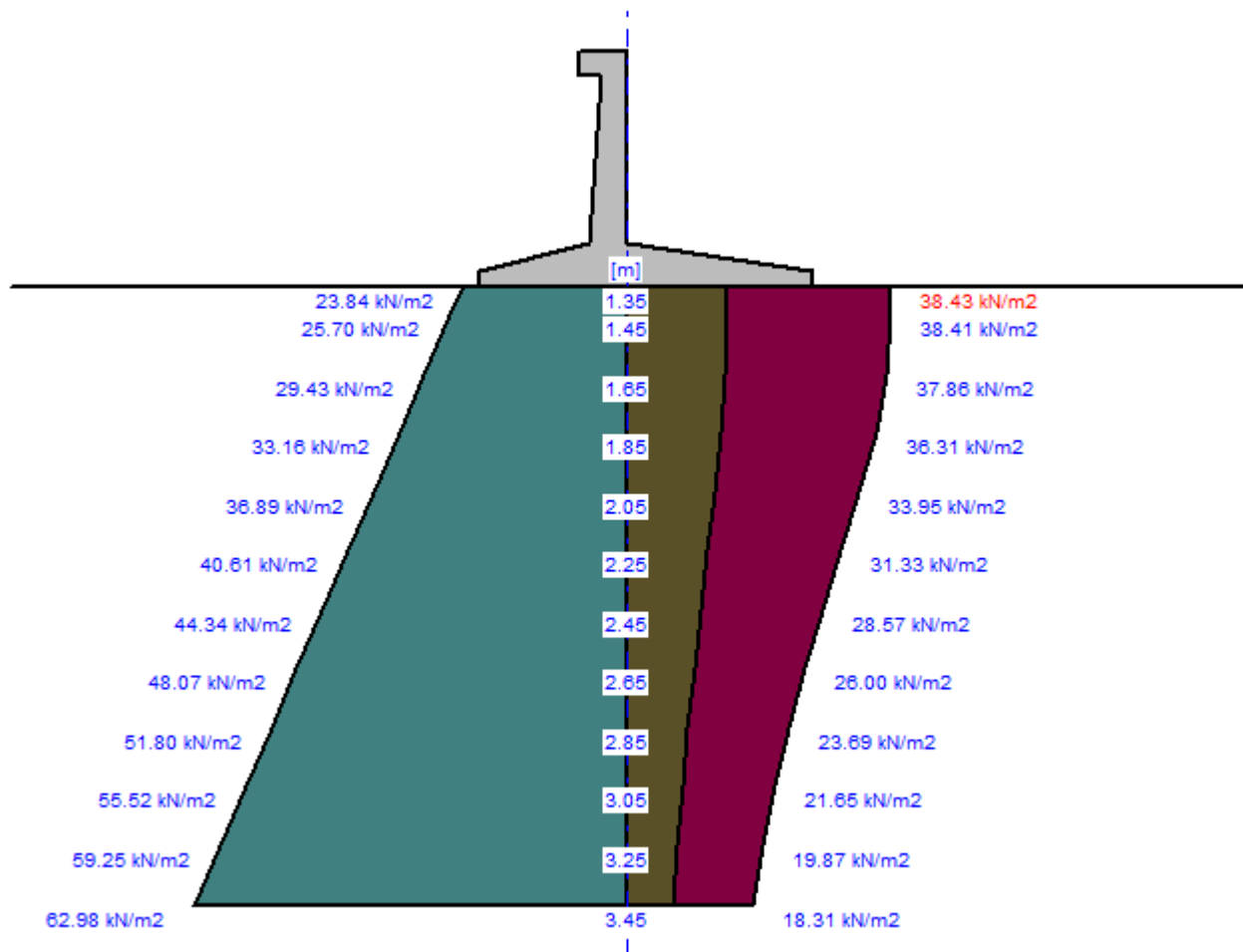


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{zR} [kN/m²]	σ_{zS} [kN/m²]	σ_{zD} [kN/m²]	Suma = $\sigma_{zS} + \sigma_{zD}$ [kN/m²]
0	1.35	23.84	23.84	14.59	38.43
1	1.45	25.70	23.82	14.58	38.41
2	1.65	29.43	23.48	14.37	37.86

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

3	1.85	33.16	22.52	13.79	36.31
4	2.05	36.89	21.06	12.89	33.95
5	2.25	40.61	19.43	11.90	31.33
6	2.45	44.34	17.72	10.85	28.57
7	2.65	48.07	16.13	9.87	26.00
8	2.85	51.80	14.69	8.99	23.69
9	3.05	55.52	13.43	8.22	21.65
10	3.25	59.25	12.32	7.54	19.87
11	3.45	62.98	11.36	6.95	18.31

Legenda:

H [m]	- głębokość liczona od poziomu terenu
σ_{ZR} [kN/m ²]	- naprężenia pierwotne
σ_{ZS} [kN/m ²]	- naprężenia wtórne
σ_{ZD} [kN/m ²]	- naprężenia dodatkowe od obciążenia własnego

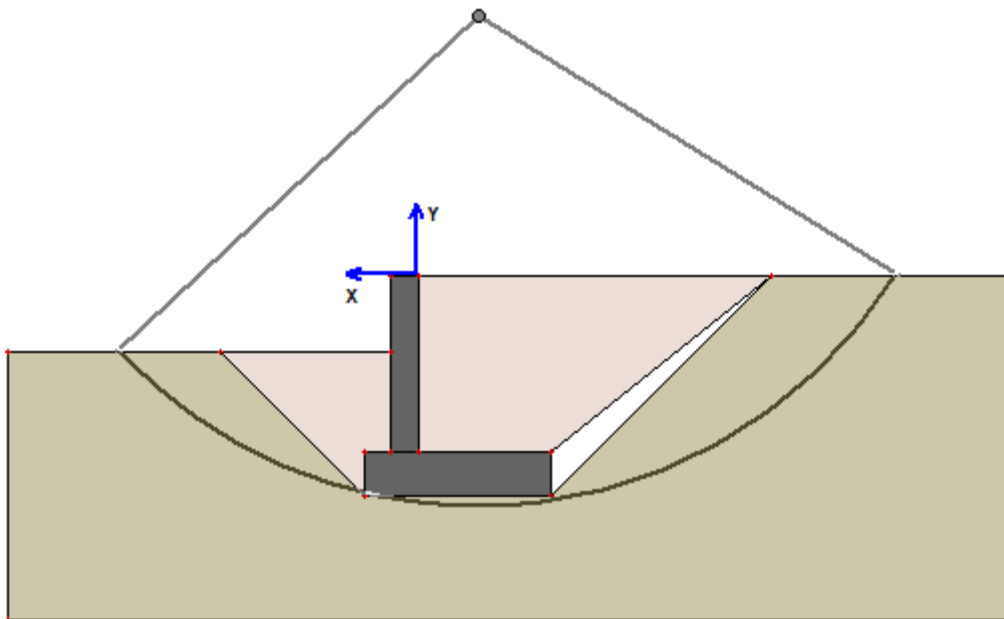
Przemieszczenia korony ściany

Przemieszczenie względne wywołane nierównomiernym osiadaniem $f_1/H = 0.0007 \leq 0.006$

Przemieszczenie względne wywołane odkształceniem elementu żelbetowego $f_2/H = 0.0001 \leq 0.004$

Sumaryczne ugięcie korony ściany $f = f_1 + f_2 = 0.14 \text{ cm} + 0.02 \text{ cm} = 0.16 \text{ cm} \leq 0.015 \cdot H = 3.07 \text{ cm}$

Najniekorzystniejszy łuk



Charakterystyka łuku:

$x_{sr} = -0.57 \text{ m}$; $y_{sr} = 2.44 \text{ m}$; $R = 4.63 \text{ m}$;

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Współczynniki bezpieczeństwa (pewności) :

F_{maxmax}	F_{maxmin}	F_{minmax}	F_{minmin}
23.55	23.55	22.20	22.20

Objętość gruntu leżącego wewnątrz danego łuku poślizgu dla 1 mb. zbocza $V = 9.63 \text{ m}^3$.

1.3. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO STWIERDZAJĄCEGO JEGO STAN BEZPIECZEŃSTWA I PRZYDATNOŚCI DO UŻYTKOWANIA

Przedmiotowy budynek podlegający opracowaniu jest w dobrym stanie technicznym i możliwe jest przeprowadzenie planowanych prac związanych z rozbudową budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej.

2. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. z 2012 r. poz. 463) ustalono drugą kategorię geotechniczną gruntów oraz proste warunki gruntowe dla projektowanego obiektu.

3. W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – DOKUMENTACJĘ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKĄ

Dokumentacja geologiczno-inżynierska nie jest wymagana.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANEYCH

Wszystkie podane materiały można zastąpić, po uzgodnieniu z Inwestorem i projektantem, na analogiczne pod względem: koloru, wymiaru oraz pozostałych parametrów technicznych takich jak klasa ścieralności, antypoślizgowość, powłoka wykończeniowa, kraj producenta, moc, kąt rozsyłu światła itp.

4.1. ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ORAZ ROZBIÓRKA STUDNI

W ramach opracowania projektuje się rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego z pomieszczeniami sanitariatów oraz istniejącej studni (zasypanie) – lokalizacja na dz. nr ewid. 742, zgodnie z rys. PZT.1. Istniejący budynek stanowi kolizję dla projektowanego zamierzenia budowlanego.

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, zbudowany na planie prostokąta, wykonany z cegły pełnej, otynkowany. Dach płaski, wielospadowy. Stropodach betonowy, kryty papą. Budynek z wjazdem w elewacji frontowej, wejścia do sanitariatów w elewacji południowej. W każdej elewacji znajdują się otwory okienne i drzwiowe.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Charakterystyczne parametry obiektu podlegającego rozbiórce:

- powierzchnia zabudowy: 67,45 [m²]
- całkowita długość: 10,33 [m]
- całkowita szerokość: 6,53 [m]
- wysokość budynku: 2,87 [m]

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić przed przystąpieniem do prac w zakresie nowoprojektowanych parkingów. Będą prowadzone w następującej kolejności:

- zabezpieczenie terenu rozbiórki przed wejściem osób trzecich i umieszczenie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej;
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- demontaż elementów odwodnienia dachu;
- demontaż porycia dachowego i obróbek blacharskich;
- rozbiórka stropodachu;
- rozbiórka ścian – w pierwszej kolejności należy skuć tynk ścian, a następnie ręcznie rozbierać fragmenty ścian, zaczynając od góry, posuwając się na wszystkich murach jednocześnie ku dołowi;
- rozbiórka podłogi na gruncie;
- rozbiórka fundamentów;
- wyrównanie terenu.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



Zdj. 1 Istniejący budynek gospodarczy z pomieszczeniami sanitariatów.

4.2. BUDOWA PARKINGÓW WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI

W ramach opracowania projektu się wykonanie dwóch parkingów. Projektuje się parking nr 1 dla samochodów osobowych składającego się z 20 miejsc postojowych (w tym 1 miejsce dla potrzeb osób z niepełnosprawnością), parking nr 2 dla samochodów osobowych składający się z 4 miejsc postojowych, utwardzonego dojazdu dla samochodów osobowych, utwardzeń dla ruchu pieszego, oświetlenia terenu nasadzeń zieleni oraz wyposażenia w obiekty małej architektury.

W ramach projektowanej inwestycji projektuje się wykonanie parkingów dla samochodów osobowych składającego się łącznie z 24 miejsc postojowych (w tym 1 miejsce dla potrzeb osób niepełnosprawnych) wraz z pracami towarzyszącymi. Obecnie obszar przeznaczony pod utwardzenia stanowią istniejące utwardzenia oraz powierzchnia biologicznie czynna. Na terenie działki inwestora projektuje się wykonanie:

- rozbiórka istniejącego budynku gospodarczego;
- rozbiórka istniejącego ogrodzenia;
- rozbiórka istniejących schodów terenowych;
- rozbiórka istniejącego muru oporowego;
- wykonanie nowego muru oporowego;
- wykonanie nowego ogrodzenia;

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

- parking nr 1 dla samochodów osobowych składający się z 20 miejsc postojowych (w tym 1 miejsce dla potrzeb osób z niepełnosprawnością) wykonany z kostki ażurowej;
- parking nr 2 dla samochodów osobowych składający się z 4 miejsc postojowych wykonany z kostki ażurowej;
- utwardzony dojazd dla samochodów osobowych z kostki betonowej;
- utwardzenia dla ruchu pieszego z kostki betonowej oraz żwirowe ;
- oświetlenie terenu – **zgodnie z projektem technicznym branży elektrycznej**;
- wykonanie opaski odsączającej z otoczaka;
- nasadzenie zieleni;
- montaż elementów małej architektury;
- tereny zielone obsiać trawą. Teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany. Ziemia urodzajna, gr. 20cm, powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem kolczatką lub zagabić.

Projektowana kolorystyka materiałów do utwardzenia terenu:

- kostka betonowa typu POLBRUK gr. 8 cm o wymiarach 60x20 cm w kolorze szarym i grafitowym,
- płyty ażurowe gr. 8 cm o wymiarach 40x60cm w kolorze szarym.

4.2.1. UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ DLA RUCHU MECHANICZNEGO

Projektowane utwardzenia projektuje się zgodnie z wytycznymi utwardzeń dla ruchu mechanicznego (samochody osobowe).

Utwardzenie na działce przewidziane dla ruchu mechanicznego KR 2 wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Nawierzchnia jezdna z kostki betonowej wibroprasowanej, min. „B-35”, gr. 8 cm. Dla miejsc postojowych projektuje się nawierzchnię z betonowych płyt ażurowych. Dojazdy z kostki na podsypce cementowo-piaskowej 1:4. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie gr. 15 cm. Warstwa odsączająca z mieszanki kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowana mechanicznie gr. 15 cm. Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźniku zagęszczenia $I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100 \text{ MPa}$. Krawężnik 30/12 na podsypce cementowo piaskowej 1:4, spoiny wypełnione zaprawą 1:2. Spadki poprzeczne dojazdów 2%. Krawężniki montować w taki sposób, żeby górna płaszczyzna drogi dojazdowej tworzyła z główką obrzeża jedną płaszczyznę pozwalającą na swobodne spływanie wody z drogi czy też podjazdu (można również obniżyć krawężnik o 1 cm w stosunku do płaszczyzny wykonanego utwardzenia). Warstwa odsączająca musi wychodzić poza ławę z krawężnika.

Grupa nośności G1: grunty niewysadzinowe, żwiry i pospółki, piaski grubo, średnio i drobno ziarniste o wskaźniku nośności $\text{CBR} \geq 10\%$.

W przypadku gdy podłoże nie spełnia grupy nośności G1, należy słabe podłoże doprowadzić do tej grupy w sposób:

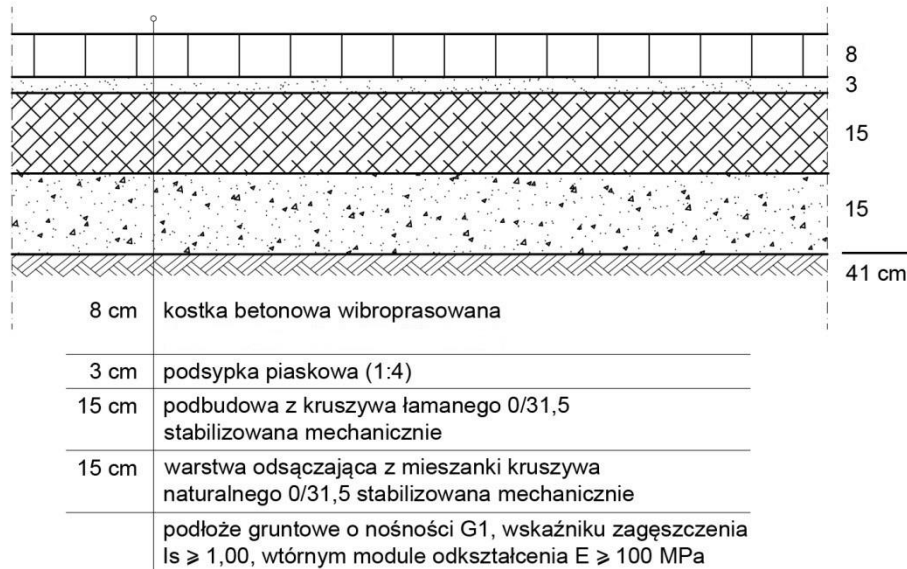
1. Wymiana słabego podłoża na głębokość min. 15 cm,
2. Stabilizację gruntu rodzimego cementem o $R_m = 2,5 \text{ MPa}$.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Prace związane z wykonaniem utwardzenia dla ruchu mechanicznego będą polegać na:

- wytyczeniu projektowanych utwardzeń;
- wykonaniu "korytowania" pod projektowane warstwy podbudowy;
- ułożeniu krawężników betonowych na ławach betonowych;
- ułożeniu warstw podbudowy;
- ułożeniu kostki betonowej na projektowanych warstwach podbudowy



Rys. 1 Nawierzchnia dla ruchu mechanicznego

4.2.2. UTWARDZENIE MIEJSC POSTOJOWYCH Z PŁYT AŻUROWYCH

Nawierzchnię projektowanych utwardzeń wykonać należy z kostki betonowej ażurowej grubości 8 cm w kolorze szarym. Utwardzenie z kostki betonowej ażurowej na podsypce piaskowej zagęszczonej – stabilizowanej cementem. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr.20cm oraz kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 20cm. Krawężnik 30/12 na podsypce cementowo piaskowej 1:4, spoiny wypełnione zaprawą 1:2 (na połączeniu utwardzenia z nawierzchnią asfaltową należy zastosować krawężnik leżący). Układ warstw:

- kostka betonowa ażurowa typu eko kwadrat min. "B-35" gr. 8cm
 - podsypka piaskowa zagęszczona stabilizowana cementem 1:4 gr. 4cm
 - kruszywo łamane 0/31,5 gr. 20cm
Uwaga: $I_s \geq 1,03$, $E_1 \geq 100$ MPa, $E_2 \geq 140$ MPa
 - warstwa mrozoodporna z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0 gr. 20cm
Uwaga: $I_s \geq 1,00$, $E_1 \geq 80$ MPa, $E_2 \geq 100$ MPa
- zasypanie warstw utwardzenia piaskiem drobnym oraz zagęszczenie

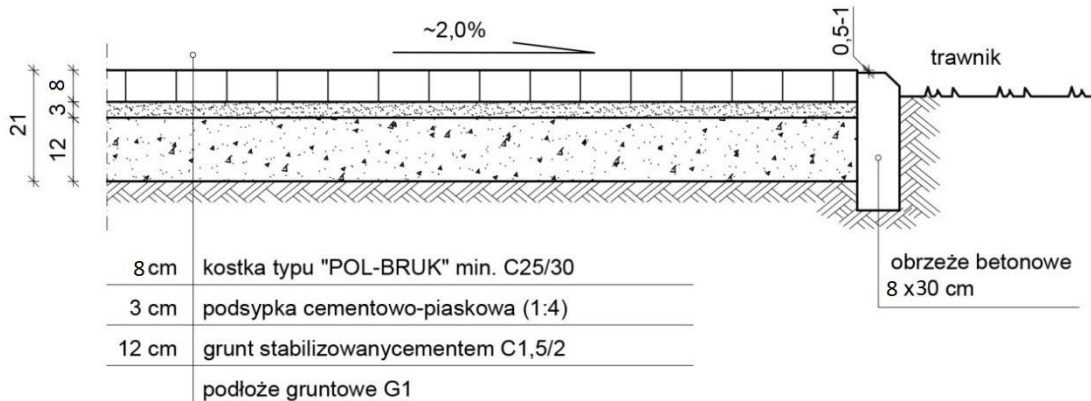
4.2.3. UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ DLA RUCHU PIESZEGO

Przystępując do robót budowlanych związanych z wykonaniem projektowanych utwardzeń należy wykonać tzw. „korytowanie” do głębokości, która umożliwi wykonanie projektowanych warstw podbudowy. Następnie należy zamontować obrzeża betonowe i ułożyć warstwy nawierzchni zgodnie z załączonym rysunkiem. Utwardzenie na działce przewidziane dla ruchu pieszego wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

terenu. Projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej typu „POL-BRUK” z betonu min. C25/30, o wymiarach 60x20x8 cm i grubości 8 cm. Kostkę w kolorze szarym i grafitowym. Kostkę układać ze spadkiem poprzecznym (ok. 2%) w kierunku pozwalającym na odprowadzenie wód opadowych na przyległe tereny zielone działki Inwestora. Kostkę ułożyć bezpośrednio na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), grubości 3 cm oraz warstwie gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 gr. 12 cm. Na połączeniu z terenami zielonymi zamontować obrzeża betonowe 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), spoiny wypełnione piaskiem. Obrzeża montować w taki sposób żeby górna płaszczyzna chodnika była od 0,5 cm do 1 cm powyżej główki obrzeża co pozwoli na swobodne spływanie wody z utwardzenia.



Rys. 2 Nawierzchnia dla ruchu pieszego

4.2.4. UTWARDZENIE ŻWIROWE

Wykonaniu nowoprojektowanych ścieżek żwirowych, zgodnie z poniższymi wytycznymi. Układ warstw dla utwardzenia ścieżek żwirowych:

- nawierzchnia żwirowa gr. 5 cm,
- podbudowa z tłuczni 0-12mm gr. 8 cm,
- podbudowa geokraty 15 cm wypełnionej tłuczniem 0-31,5 mm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- geowłóknina separacyjna,
- warstwa gruntowa stabilizowana mechanicznie po niwelacji do G2.

Obrzeże ścieżek żwirowych wykonać z obrzeża betonowego o wymiarach około 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4), spoiny wypełnione piaskiem.

4.2.5. OPASKA Z OTOCZAKA

Projektuje się nawierzchnię z otoczaka o frakcji 22-63 mm (opaska odsączająca, przepuszczalna) zgodnie z lokalizacją na mapie zagospodarowania terenu. Zасыпка o grubości 8 cm na warstwie agrowłókniny 70g/m², mocowana do podłoża za pomocą szpilek.

4.2.6. MUR OPOROWY WRAZ Z BALUSTRADĄ

Projektuje się ścianę oporową żelbetową (zgodnie z lokalizacją na projekcie zagospodarowania terenu) o szerokości 25 cm i długości 110cm. W miejscu projektowanej ściany oporowej należy dokonać rozbiórki istniejącej ściany oporowej oraz schodów zewnętrznych. Na ścianie oporowej zamontować balustradę stalową o wysokości 110 cm oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekaniej. Mur oporowy

wykonać z betonu C30/37 W8 wykonany w szalunkach systemowych. Mur oporowy zwieńczyć barierką ze stali S235 ocynkowanej malowanej proszkowo.

4.2.7. OGRODZENIE

Projektuje się wykonanie stalowego ogrodzenia panelowego (w miejscu istniejącego ogrodzenia -zgodnie z mapą zagospodarowania terenu) o wysokości 1,50m (wysokość panela) z betonową podmurówką, furtkę o wymiarach 1,42 x 1,50m. Lokalizacja ogrodzenia zgodnie z mapą zagospodarowania terenu. Projektowane ogrodzenie poza zakresem opracowania. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane (pręty poziome - 2 x Ø 6 mm, pręty pionowe - Ø 5 mm, wielkość oczka w panelu (rozstaw prętów) - 50 x 200 mm) i malowane proszkowo w kolorze grafitowym (kolor dopasować do kolorystyki istniejącego ogrodzenia panelowego). Długość ogrodzenia do wymiany- około 24mb.

4.2.8. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Projektowana kolorystyka małej architektury:

- stojaki rowerowe stalowo-drewniane – stal nierdzewna w kolorze RAL 9011 (2 sztuki) oraz RAL 2012 (3 sztuki), drewno w kolorze cyprys.
- siedziska stalowo-drewniane – stal nierdzewna w kolorze RAL 2012, drewno w kolorze cyprys.

4.2.8.1.SIEDZISKA

Na przedmiotowym terenie projektuje się 4 siedziska. Siedziska stalowo-drewniane, elementy stalowe ze stali nierdzewnej, malowane proszkowo w kolorze RAL 2012. Siedzisko tworzą drewniane szczelbiny z drewna w kolorze cyprys. Deski połączone z konstrukcją nośną niewidocznymi łączeniami. Wymiary siedziska: 46 x 50 cm, wysokość 46 cm.



Rys. 3 – Projektowane siedzisko

4.2.8.1.STOJAKI ROWEROWE

Projektuje się 5 stojaków rowerowych przed elewacją północną. Stojaki wykonane ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo oraz drewna. Stal kolorze RAL 9011 (2 sztuki) i

RAL 2012 (3 sztuki), drewno w kolorze cyprys. Profile należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.



Rys. 4 – Projektowane stojaki rowerowe

Projektuje się zachowanie istniejących drzew. Dodatkowo projektuje się następujące nasadzenia:

- trawa miskant strictus paskowany (*Miscanthus sinensis* 'Strictus') w ilości 4 sztuk o wysokości sadzonki około 40cm,
- lawenda blue scent (lawandula angustifolia) w ilości 3 sztuk o wysokości sadzonki około 20cm,
- wrzosiec krwisty (*Erivs carnea*) w ilości 3 sztuk o wysokości sadzonki około 30cm,
- trawa miskant memory (*Miscanthus sinensis* 'Memory') w ilości 3 sztuk o wysokości sadzonki około 40cm,
- trawa rozplenica japońska (*Pennisetum alopecuroides*) w ilości 4 sztuk o wysokości sadzonki 20cm.

Tereny wokół projektowanego parkingów obsiać trawą. Teren pod trawnik musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany. Ziemia urodzajna, gr. 20cm, powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem kolczatką lub zagrabić.

Uwaga:

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów budowlanych w obrębie systemów korzeniowych drzew (zasięg korony +1m). Prace prowadzone w obrębie systemów korzeniowych drzew powinny być wykonywane ręcznie w sposób minimalizujący ich uszkodzenia.

W miejscach, gdzie nawierzchnie utwardzone będą przebiegały w bezpośrednim sąsiedztwie drzew należy zastosować obrzeża nie ingerujące w system korzeniowy, dopuszczalne są fundamenty punktowe lub należy zrezygnować z zastosowania obrzeży.

4.3. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ

Projektuje się remont elewacji frontowej oraz bocznej polegający na:

- Zmyciu powierzchni ścian;
- Wykonanie zabiegu odgrzybiania ścian;
- Rozebranie istniejących obróbek blacharskich podokienników;
- Demontaż istniejących barierek;
- Demontaż istniejących opraw oświetleniowych na elewacji;
- Demontaż wszystkich elementów montowanych mechanicznie do elewacji tj. szyldy, kratki wentylacyjne, drzwiczki rewizyjne itd.;
- Demontaż istniejących rur spustowych;
- wklejenie do powierzchni istniejącego styropianu przy użyciu masy klejącej siatkę z włókna szklanego zwracając szczególną uwagę na:
 - wykonanie odpowiednich zakładów siatki zbrojącej na styku kolejnych pasów siatki zgodnie z aprobatą techniczną;
 - dostateczne zatopienie siatki w warstwie zaprawy,
 - wywiniecie siatki pod warstwę izolacji termicznej przy dolnej krawędzi ocieplenia,
- dolne fragmenty ocieplenia do wysokości nie mniejszej niż 200 cm od poziomu zalegającego terenu wzmocnić dodatkową warstwą siatki;
- wszystkie krawędzie wypukłe elementów docieplanych należy zabezpieczyć listwami narożnikowymi,
- wykonać obróbki blacharskie podokienników i innych wystających z lica budynku elementów (*długość kapinosów 4-5cm*) blachą powlekaną grubości 0,6mm;
- na styku warstwy ociepleniowej z obróbkami blacharskimi, ościeżnicami, parapetami i wieloma innymi sztywnymi elementami zastosować elastyczne wypełnienie uniemożliwiające penetrację wód opadowych;
- wykonać okładzinę z płytki elewacyjnej drewnopodobnej o wymiarach 40x6,6cm w obrębie wejścia bocznego;
- na przygotowanej elewacji wykonać tynk cienkowarstwowy barwiony w masie, silikato-silikonowy o fakturze baranek, zacierany, grubości ziarna 1,2mm zgodnie z załączonymi rysunkami kolorystyki budynku. Należy zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie zasad obowiązujących przy nakładaniu mas tynkarskich i prowadzenie robót w sprzyjających warunkach atmosferycznych co pozwoli wyeliminować powstanie niejednorodnej struktury i kolorystyki wykonanej wyprawy elewacyjnej.
- Zamontować nowe rury spustowe z blachy ocynkowanej grubości 0,6mm, min. 270 gramów ocynku na m², powlekaną w kolorze . Alternatywnie inne kolory harmonizujące z kolorem obróbek blacharskich. Rynny dachowe półokrągłe montować na uchwytach rozmieszczonych w odległości 50cm, a skrajne rynny dachowe od krawędzi okapu nie więcej niż 15 cm z zachowaniem spadku 0,5% do 2% w dwóch kierunkach, przy zachowaniu najwyższego punktu po środku

okapu. Rynny łączone na zakład min. 20mm, nitowane. Brzegi rynien wyokrąglone w postaci zwoju na zewnątrz rynny. Denka rynien wykonać z blachy o kształcie przekroju rynny. Połączenie denka z rynną lutować obustronnie. Uchwyty do rynien wykonać z płaskownika o przekroju 5x30 mm. Na odcinkach do 40mb wykonać dylatację rynien.

Projektowana kolorystyka elewacji budynku:

- tynk cienkowarstwowy w kolorze białym RAL 9003
- tynk cienkowarstwowy w kolorze białym RAL 7012
- tynk cienkowarstwowy w kolorze białym RAL 2012
- płytki elewacyjna drewnopodobna o wymiarach 40x6,6 cm;
- balustrady stalowe w kolorze RAL 9003 i RAL 7012
- obróbki blacharskie stalowe w kolorze RAL 7012
- stolarka drzwiowa aluminiowa w kolorze RAL 7012
- okładzina schodów zewnętrznych z granitu płomieniowanego gr. 4cm w kolorze szarym.

4.4. SCHODY WEJŚCIOWE BOCZNE

W ramach zadania zaprojektowano rozbudowę budynku o schody zewnętrzne wraz z zadaszeniem (w elewacji bocznej), w tym w szczególności:

- Rozbiórkę istniejącego zadaszenia na wejściu bocznym;
- Demontaż instalacji wewnętrznych- zgodnie z projektem technicznym elektrycznych;
- W związku z rozbudową wejścia bocznego, istniejący grzejnik żeliwny wraz z podejściami do pionu należy zdemontować;
- Rozbiórkę istniejącego pomieszczenia woźnego wraz z obudową ścian;
- Rozbiórkę istniejących schodów;
- Wykonanie projektowanych zamurowań;
- Montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych. Drzwi wejściowe do budynku zaprojektowano jako aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż $U=1,3W/m^2K$;
- Wykonanie docieplenia fragmentów ściany przy użyciu styropianu EPS 70 040 gr. 13cm wraz z zatopieniem siatki w kleju oraz wykonaniem wyprawy cienkowarstwowej gr. 1,2mm w ustalonej kolorystyce. W obrębie fragmentu ściany przy wejściu wykonać okładzinę z płytki elewacyjnej drewnopodobnej o wymiarach 40x6,6cm;
- Wykonanie fundamentów schodów zewnętrznych (zgodnie z częścią rysunkową);
- Wykonanie biegu i spocznika schodów (zgodnie z częścią rysunkową);
- Wykonanie konstrukcji słupów pod opacie zadaszenia nad wejściem (zgodnie z częścią rysunkową);
- Wykonanie zadaszenia nad wejściem bocznym jako płyty żelbetowej gr. 12cm;
- Wykonanie warstw pokrycia dachu nad projektowanym zadaszeniem;
- ułożenie podstopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,
- ułożenie stopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,

- ułożenie podestu z płyty kamiennej granitowej płomieniowanej w kolorze szarym gr. 4cm;
- montaż wycieraczki systemowej gumowo-szczotkowej o wymiarach 80x160cm w wykonanym zagłębieniu;
- montaż nowej barierki ze stali S235 ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze białym RAL 9003.

4.5. REMONT SCHODÓW WEJŚCIOWYCH GŁÓWNYCH

Projektuje się remont schodów wejściowych głównych polegający na:

- demontaż istniejących płyt z lastrico,
- skucie odparzonych elementów konstrukcji żelbetowej oraz frezowanie spocznika schodów,
- wyrównanie powierzchni pod ułożenie płyt kamiennych granitowych płomieniowanych gr. 4cm;
- ułożenie taśmy dylatacyjnej;
- wykonanie hydroizolacji – elastyczny szlam mineralny lub hybrydowa zaprawa uszczelniająca gr. min. 2 mm;
- ułożenie maty drenującej klejonej punktowo do hydroizolacji;
- wykonanie zbrojenia (główne plus rozdzielcze) $\varnothing 4$ co 15 cm;
- ułożenie zaprawy wodnoprzepuszczalnej;
- wykonanie warstwy szczepnej między płytą kamienną a zaprawą wodnoprzepuszczalną;
- ułożenie podstopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,
- ułożenie stopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,
- ułożenie podestu z płyty kamiennej granitowej płomieniowanej w kolorze szarym gr. 4cm;
- montaż wycieraczki systemowej gumowo-szczotkowej o wymiarach 80x160cm w wykonanym zagłębieniu;
- montaż nowej barierki ze stali S235 ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze białym RAL 9003.

4.6. REMONT SCHODÓW DO PIWNICY

Projektuje się remont schodów do piwnicy polegający na:

- demontaż istniejących płyt z płytek ceramicznych,
- skucie odparzonych elementów konstrukcji żelbetowej;
- wyrównanie powierzchni pod ułożenie płyt kamiennych granitowych płomieniowanych gr. 4cm;
- ułożenie taśmy dylatacyjnej;
- wykonanie hydroizolacji – elastyczny szlam mineralny lub hybrydowa zaprawa uszczelniająca gr. min. 2 mm;
- ułożenie maty drenującej klejonej punktowo do hydroizolacji;
- wykonanie zbrojenia (główne plus rozdzielcze) $\varnothing 4$ co 15 cm;
- ułożenie zaprawy wodnoprzepuszczalnej;

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

- wykonanie warstwy szczepnej między płytą kamienną a zaprawą wodoprzepuszczalną;
- ułożenie podstopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,
- ułożenie stopnic z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych w kolorze szarym gr. 4 cm,
- ułożenie podestu z płyty kamiennej granitowej płomieniowanej w kolorze szarym gr. 4cm wraz z profilowaniem płyty, wyminą i udrożnieniem istniejącej kratki kanalizacyjnej;
- montaż nowej barierki ze stali S235 ocynkowanej malowanej proszkowo.

5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO

Nie dotyczy.

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO

Nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

7.1. INSTALACJE I URZĄDZENIA OGRZEWOCZE

Zgodnie z projektem technicznym – część sanitarna.

7.2. INSTALACJE I URZĄDZENIA CHŁODNICZE

Nie dotyczy.

7.3. INSTALACJE I URZĄDZENIA KLIMATYZACJI

Nie dotyczy.

7.4. INSTALACJE I URZĄDZENIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ

Nie dotyczy.

7.5. INSTALACJE I URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

Nie dotyczy.

7.6. INSTALACJE I URZĄDZENIA GAZOWE

Nie dotyczy.

7.7. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Zgodnie z projektem technicznym – część elektryczna.

7.8. INSTALACJE I URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACYJNE

Nie dotyczy.

7.9. INSTALACJE I URZĄDZENIA PIORUNOCHRONNE

Zgodnie z projektem technicznym – część elektryczna.

7.10. INSTALACJE I URZĄDZENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z projektem technicznym – część elektryczna.

8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO, O KTÓRYCH MOWA W PKT 7, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:

A) DLA INSTALACJI OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH LUB CHŁODNICZYCH – ZAŁOŻONE PARAMETRY KLIMATU WEWNĘTRZNEGO NA PODSTAWIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH ORAZ PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII

Nie dotyczy.

B) DOBÓR I ZWYMIAROWANIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ OGRZEWczyCH, WENTYLACYJNYCH, KLIMATYZACYJNYCH I CHŁODNICZYCH ORAZ OKREŚLENIE WARTOŚCI MOCY CIEPLNEJ I CHŁODNICZEJ ORAZ MOCY ELEKTRYCZNEJ ZWIĄZANEJ Z TYMI URZĄDZENIAMI

Nie dotyczy.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM

Nie dotyczy.

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Szkoła podstawowa będąca w zakresie opracowania posiada pozwolenie na użytkowanie oraz planowane roboty budowlane nie wpływają negatywnie na bezpieczeństwo pożarowe budynku.

10.1. POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA , WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Powierzchnia zabudowy:	– 1661,39 m ² (całej szkoły)
Kubatura	– 6859,72 m ³ (bez sali gimnastycznej i piwnic)
Ilość kondygnacji nadziemnych	– 2
Ilość kondygnacji podziemnych	– 1
Wysokość budynku:	– do 12 m – budynek niski (N)

10.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ORAZ ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Bez zmian.

Możliwe zagrożenia pożarowe w budynkach to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- ✓ umyślne podpalenie lub nieumyślne zaprószenie ognia,
- ✓ niewłaściwe obchodzenie się z substancjami niebezpiecznymi pożarowo,
- ✓ awaria instalacji lub urządzeń elektrycznych,
- ✓ pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- ✓ nieostrożne prowadzenie prac eksploatacyjnych i remontowych.

Nie przewiduje się składowania materiałów zaliczanych do łatwo zapalnych, ulegających samozapaleniu i tworzących stężenia wybuchowe. Przewiduje się stosowanie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych, drewnianych, dziewiarskich, itp. Są to materiały w grupie palnych, ale nie należące do łatwo zapalnych, utleniających i wybuchowych.

10.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Bez zmian.

Szkoła podstawowa zakwalifikowana jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewidziane prace budowlane nie wpływają na zmianę klasyfikacji pożarowej budynku.

10.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIĘSZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIĘSZCZEŃ

Bez zmian.

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Przewidziane prace budowlane nie mają wpływu na przewidywaną liczbę osób w budynku szkoły.

10.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE WRAZ Z OKREŚLENIEM SPOSOBU JEGO WYKONANIA

Bez zmian.

Przewidziane prace budowlane nie mają wpływu na podział budynku na strefy pożarowe.

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych nie zostaną przekroczone.

10.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA

Bez zmian.

Dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

10.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE ORAZ KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO POMIESZCZEŃ I DRÓG EWAKUACYJNYCH

Bez zmian.

Dla budynku szkoły zakwalifikowanego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi z kondygnacją podziemną wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej.

Dla poszczególnych elementów budynku zaprojektowano następujące wymagania klasy odporności ogniowej:

Element konstrukcyjny	Klasa C odporności pożarowej
główna konstrukcja nośna	R 60
konstrukcja dachu	R 15
przekrycie dachu	RE 15
Stropy	REI 60
ściany zewnętrzne	EI 30
ściany wewnętrzne	EI 15

Wszystkie elementy budynku wykonane z materiałów NRO.

10.8. ZAGROŻENIE WYBUCEM, W TYM POMIESZCZENIA ZAGROŻONE WYBUCEM ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE, INSTALACYJNE I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED POWSTANIEM WYBUCHU, JAK RÓWNIEŻ OGRANICZAJĄCE JEGO SKUTKI

Bez zmian.

W obiekcie nie przewiduje się technologii mogącej tworzyć mieszaniny wybuchowe w warunkach stosowania, brak stref zagrożenia wybuchem.

10.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB URATOWANIA ICH W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE WRAZ Z DANymi O PRZEWIDYWANYCH ŚRODKACH DO EWAKUACJI OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ

Bez zmian.

Projektowana przebudowa wejścia bocznego nie pogarsza warunków ewakuacji.

10.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI

Bez zmian.

10.11. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, W TYM WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ, ORAZ INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH

Bez zmian.

Instalacja odgromowa

Obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

10.12. PRZYJĘTE SCENARIUSZE POŻAROWE

Bez zmian.

Na wypadek pożaru osoba, która zauważyła niebezpieczeństwo powinna ostrzec współpracowników a następnie udać się do wyjścia ewakuacyjnego. Odcięcie dopływu prądu do budynku dokonuje dowódca akcji ratowniczo-gaśniczej za pomocą przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

10.13. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY

Bez zmian.

Obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy wg normatywu przewidującego jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej jako ZL.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku,
 - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
 - na ciągach komunikacyjnych.
- Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
 - do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
 - umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła.

10.14. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH SŁUŻĄCYCH TYM

DZIAŁANIOM ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH

Bez zmian.

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU, OPRACOWANA ZGODNIE Z PRZEPISAMI WYDANYMI NA PODSTAWIE art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz.U. z 2021 r. poz. 497)

11.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne tego budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem.

Nie dotyczy.

11.2. W przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych.

Nie dotyczy.

11.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku.

Nie dotyczy.

11.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Nie dotyczy.

12. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

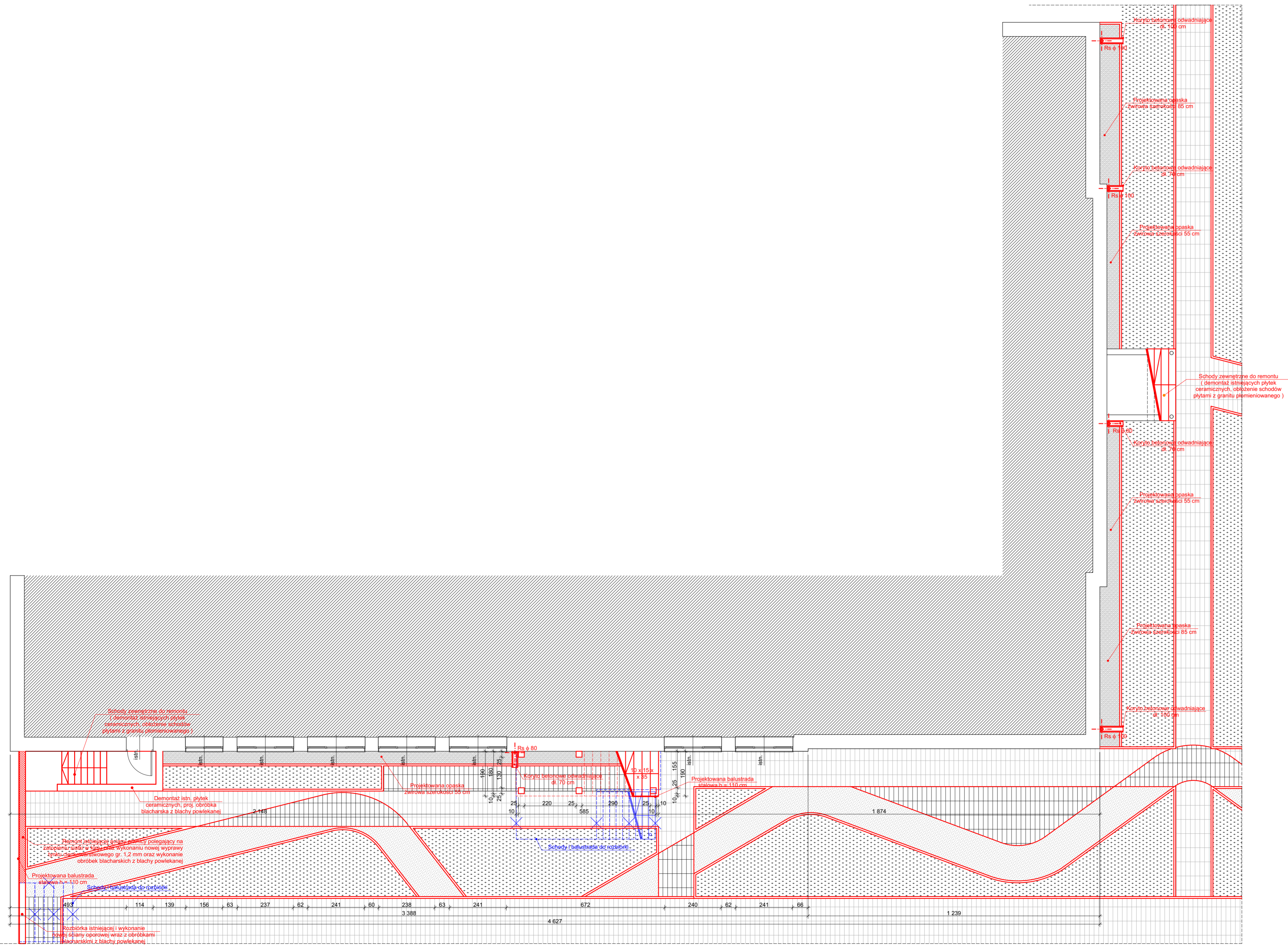
- Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. 151 poz. 1256 podczas realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do opracowania tzw. „planu BIOZ”
- Przyszły wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały budowlane, które są zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 30.04.2004. NR 92 POZ. 881) powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty dopuszczalności do stosowania na terenie RP.
- Wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać instrukcji montażu wszelkich systemów stosowanych w wykonywanym obiekcie według instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów oraz zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu. Zmiany sugerowanych rozwiązań konstrukcyjnych powinny każdorazowo być uzgodnione z projektantem i potwierdzone stosownym wpisem do książki budowy.
- Projekt powyższy nie narzuca wykonawcy robót, technologii prowadzenia prac budowlanych ani użycia sprzętu. Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

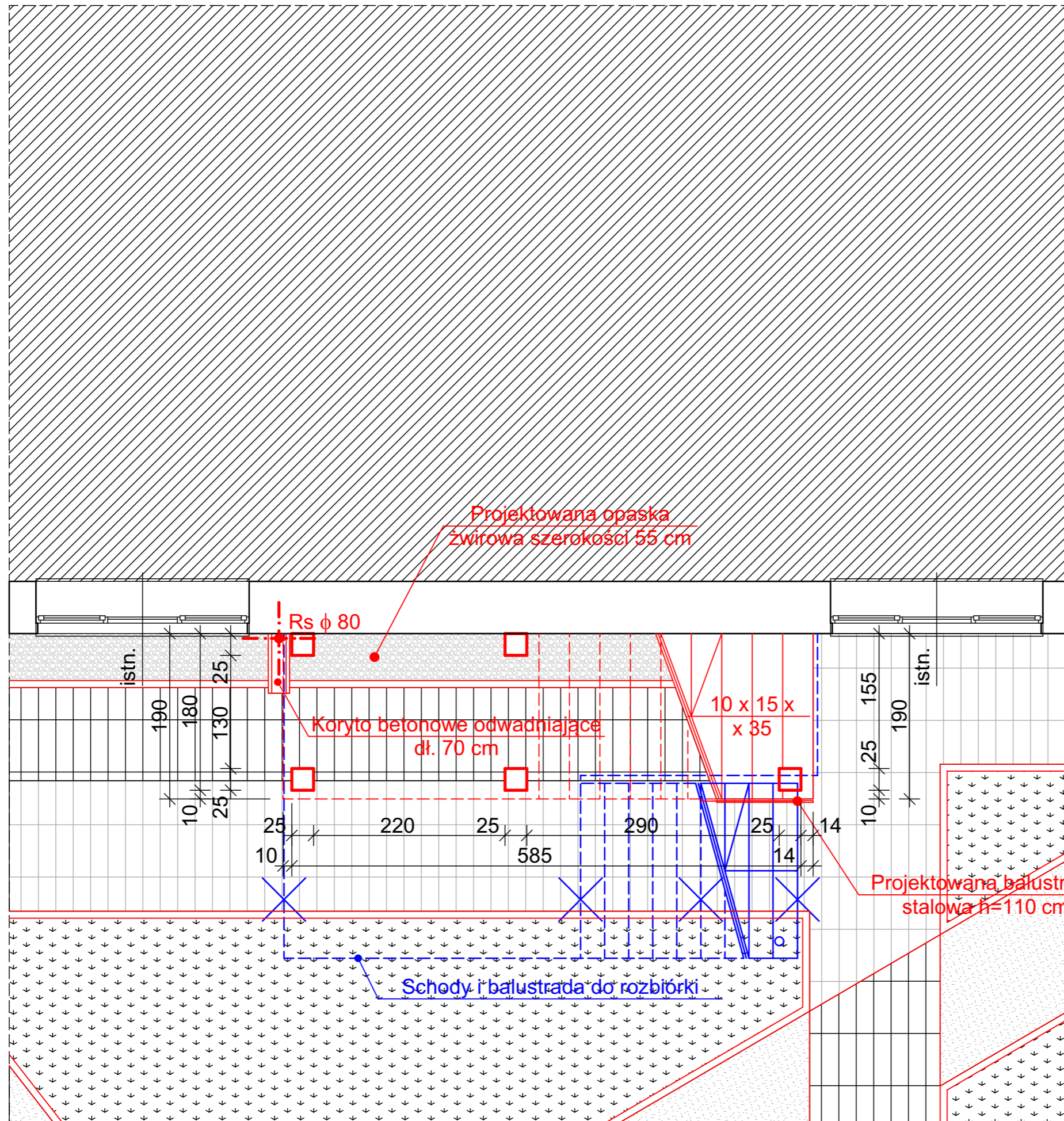
budowlanych powinien opracować projekt technologii prowadzenia planowanych robót budowlanych i użycia sprzętu wraz z harmonogramem materiałowo-sprzętowym uwzględniając w nim swoje możliwości techniczno-sprzętowe. Przygotowanie harmonogramu oraz projekt technologii prowadzenia prac budowlanych należy przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego i w razie wątpliwości do akceptacji autorowi projektu w ramach nadzoru autorskiego.

Sieradz, lipiec 2025 r.



Remont istniejącej elewacji polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego gr. 1,2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników (blacha powlekana w ustalonej kolorystyce)

	PRACOWNIA PROJEKTOWA CONCRETO sp. z o.o. tel.: +48 885 203 300 98-200 Sieradz e-mail: sekretariat@concreto.info.pl ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94	
	Inwestor: Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	
Temat: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
Lokalizacja inwestycji: 98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza		
Nazwa obiektu budowlanego: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
Temat rysunku: Rzut piwnic - PROJEKT		
AUTOR OPRACOWANIA: BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		
projektant: mgr inż. Roman Kaluża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	skala: 1: 100 data: 07.2025 nr rys.:
Programowanie: AutoCAD LT seria Nr. 391-6176641 ArchCAD 3-0281978		

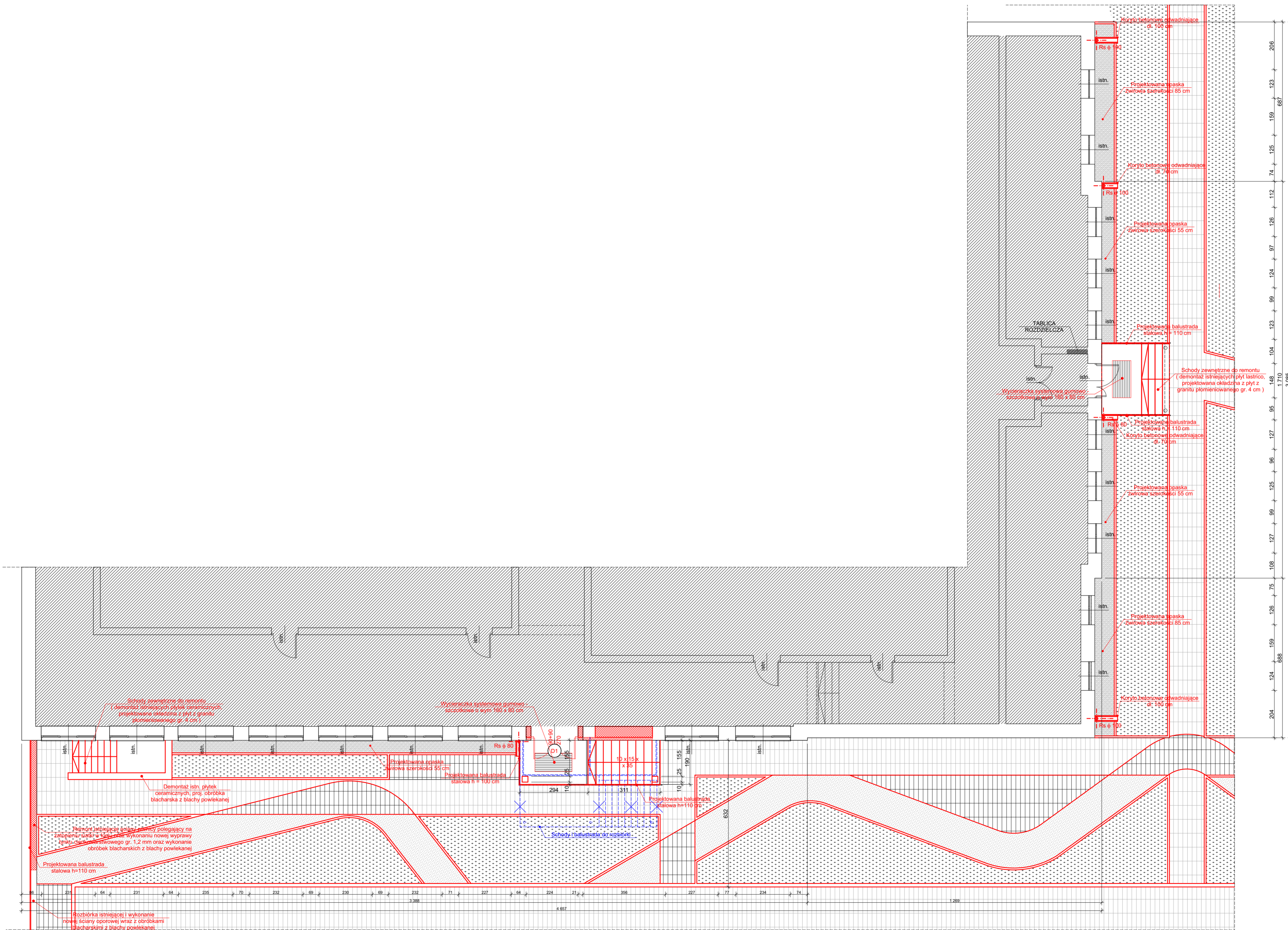


PRACOWNIA PROJEKTOWA

CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz

tel.: +48 885 203 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

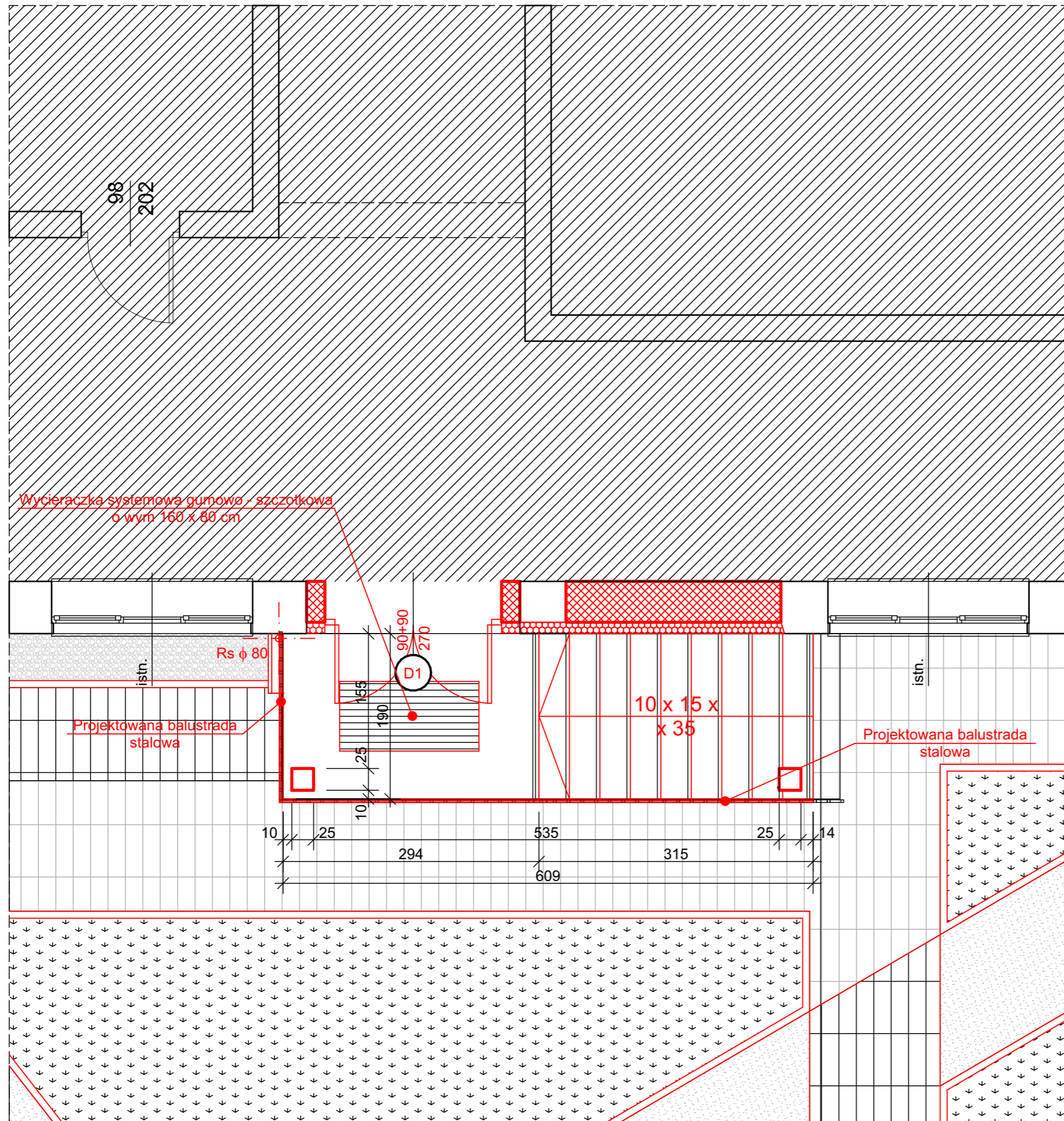
Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszyca dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca	
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
temat rysunku:	Rzut piwnic - PROJEKT	
AUTOR OPRACOWANIA:		
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis: data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: Auto CAD. LT seria Nr. 391-81768641		ArchiCAD 3-5281978



Remont istniejącej elewacji polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego gr. 1,2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników (blacha powlekana w ustalonej kolorystyce)

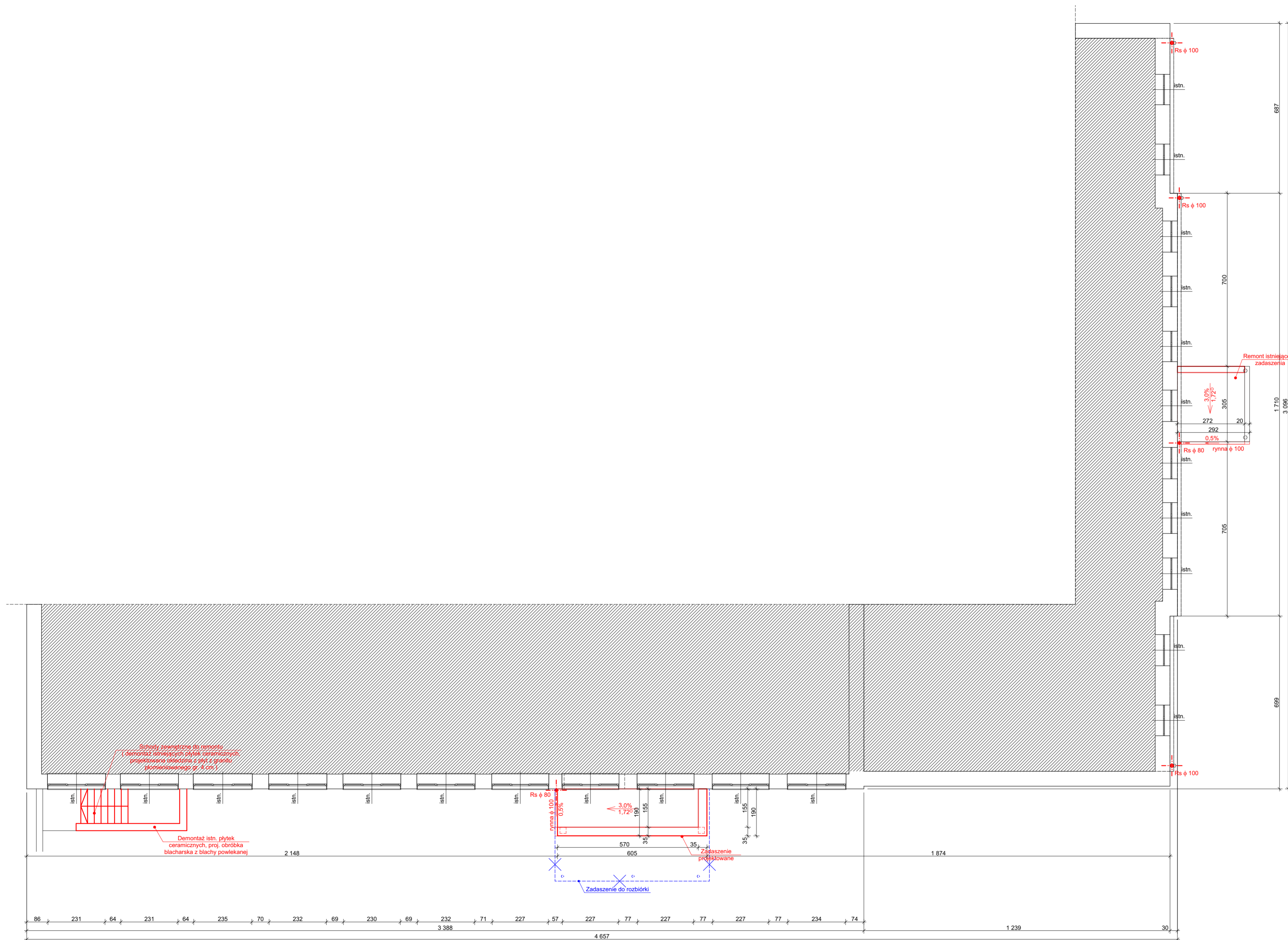
PRACOWNIA PROJEKTOWA
concreto
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta		
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza		
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
Temat rysunku:	Rzut parteru - PROJEKT		
AUTOR OPRACOWANIA:			
projektant:	BRANZA KONSTRUKCYJNA: mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	skala: 1: 100 data: 07.2025 nr rys.:



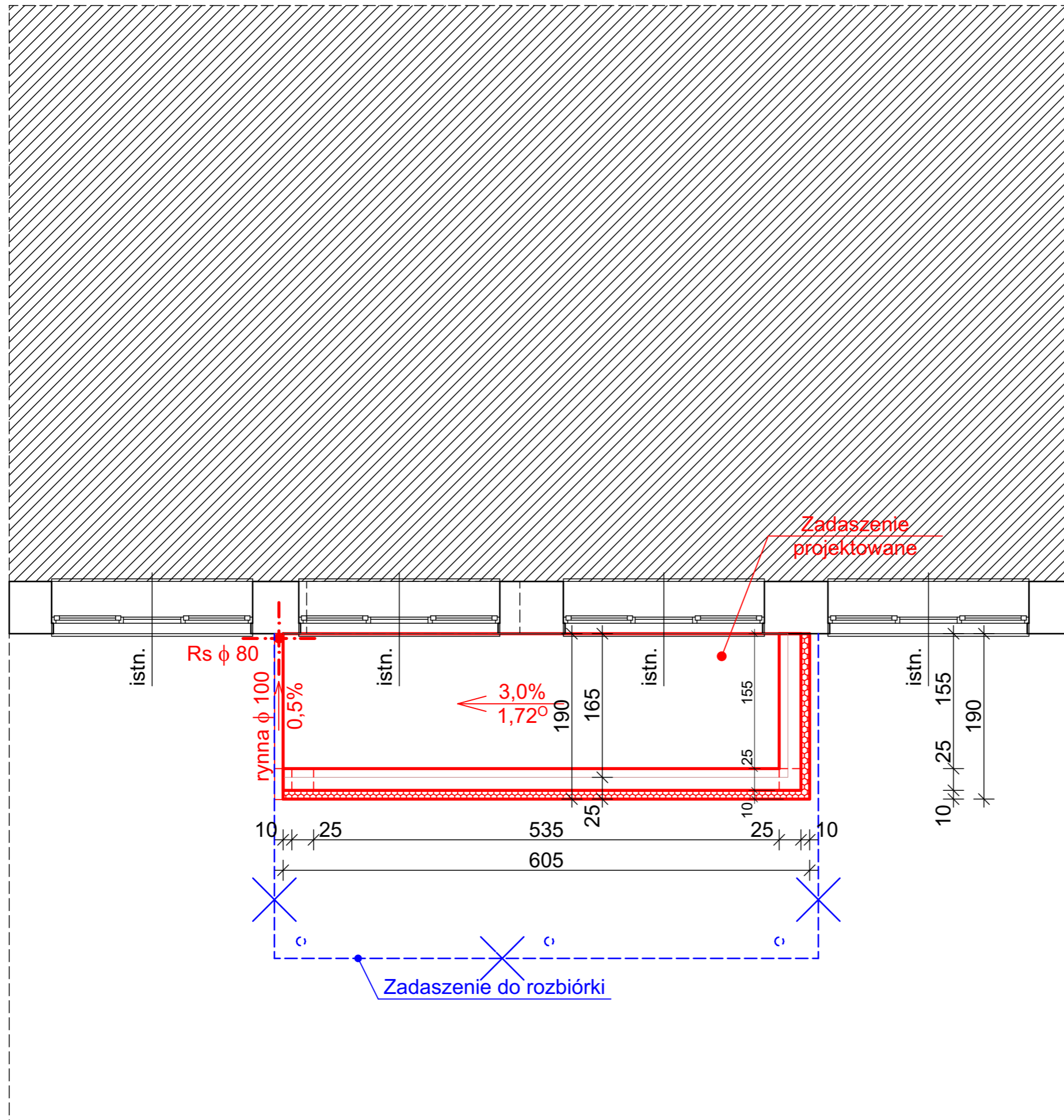
PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszyca dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca	
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
temat rysunku:	Rzut parteru - PROJEKT	
AUTOR OPRACOWANIA:		
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: Auto CAD, LT seria Nr. 391-81768641		ArchiCAD 3-5281978



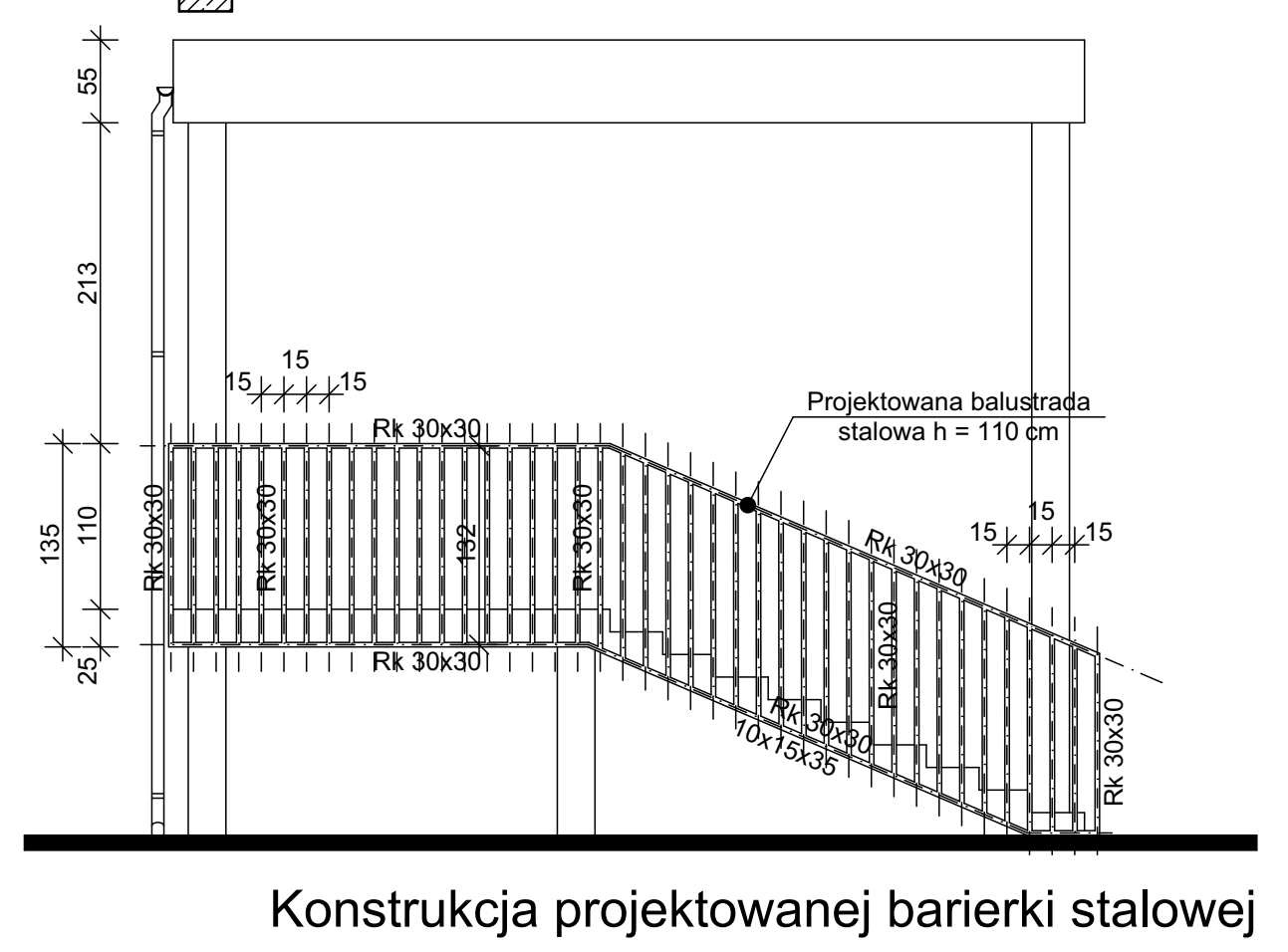
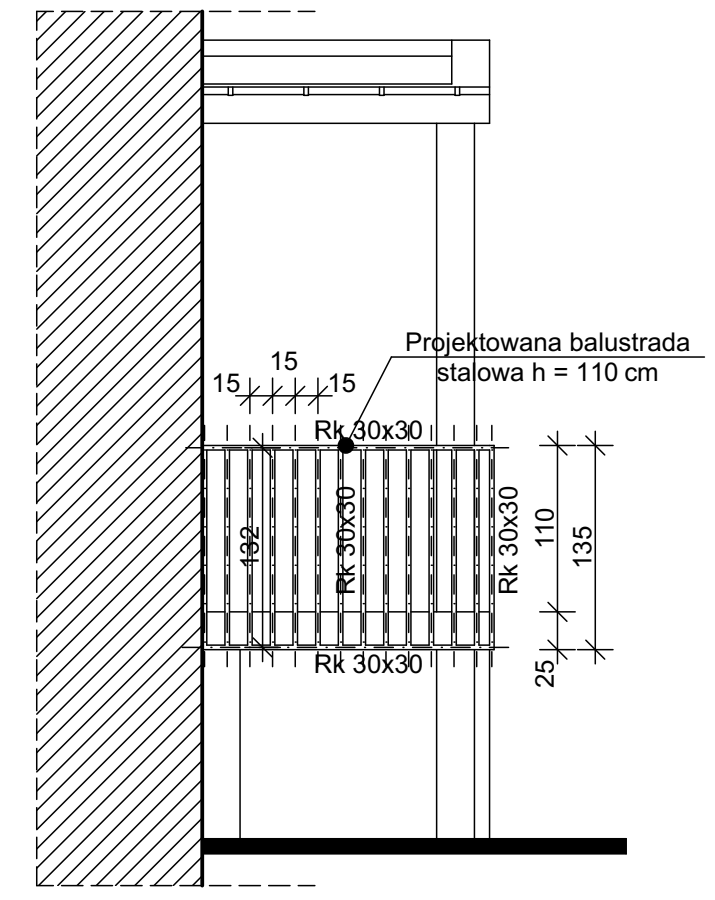
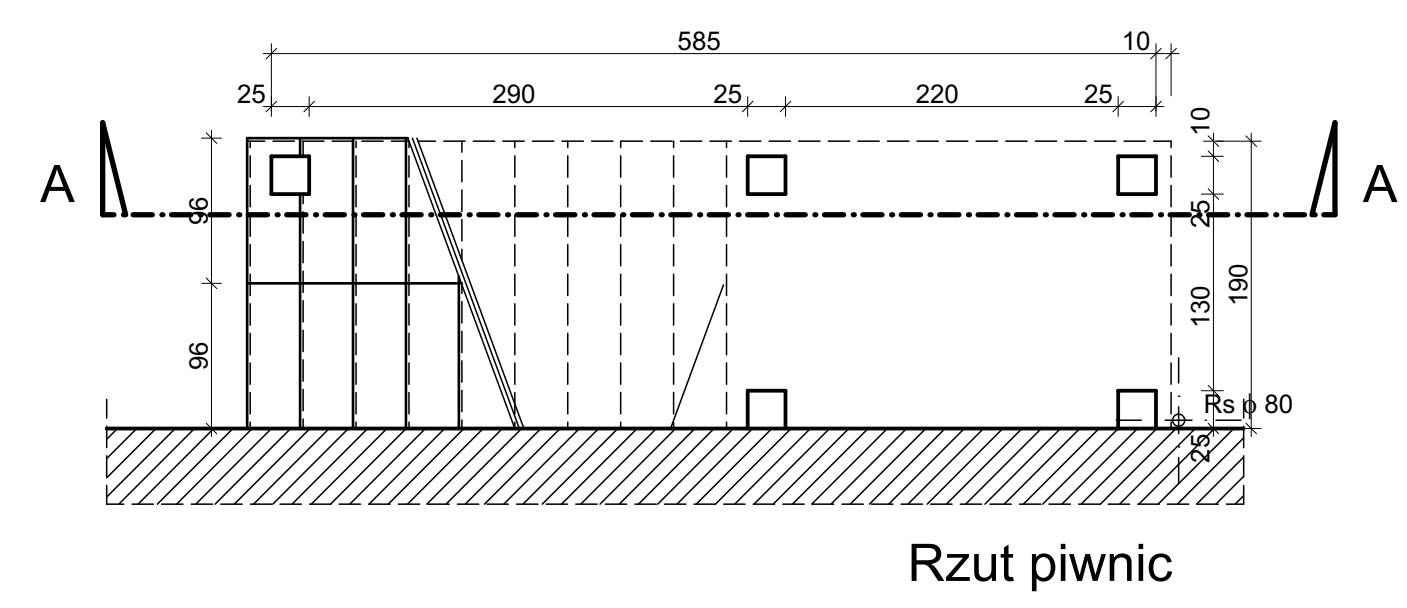
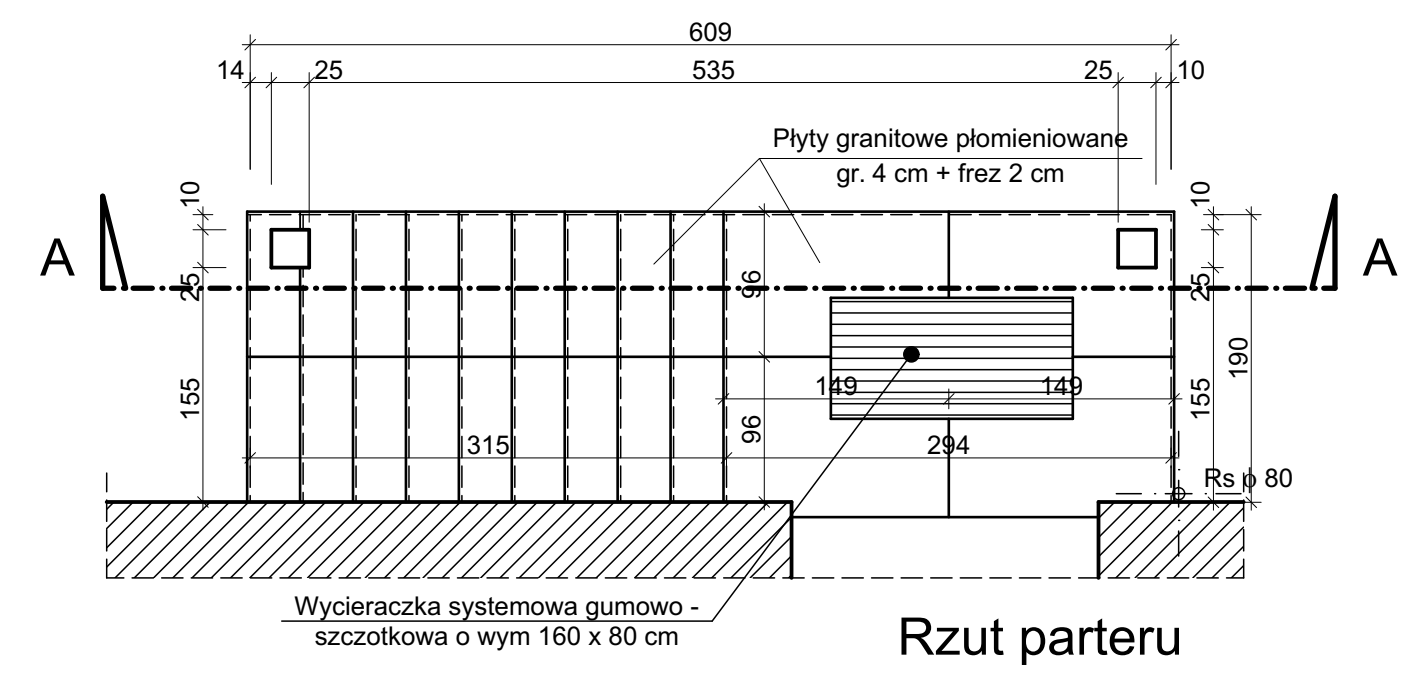
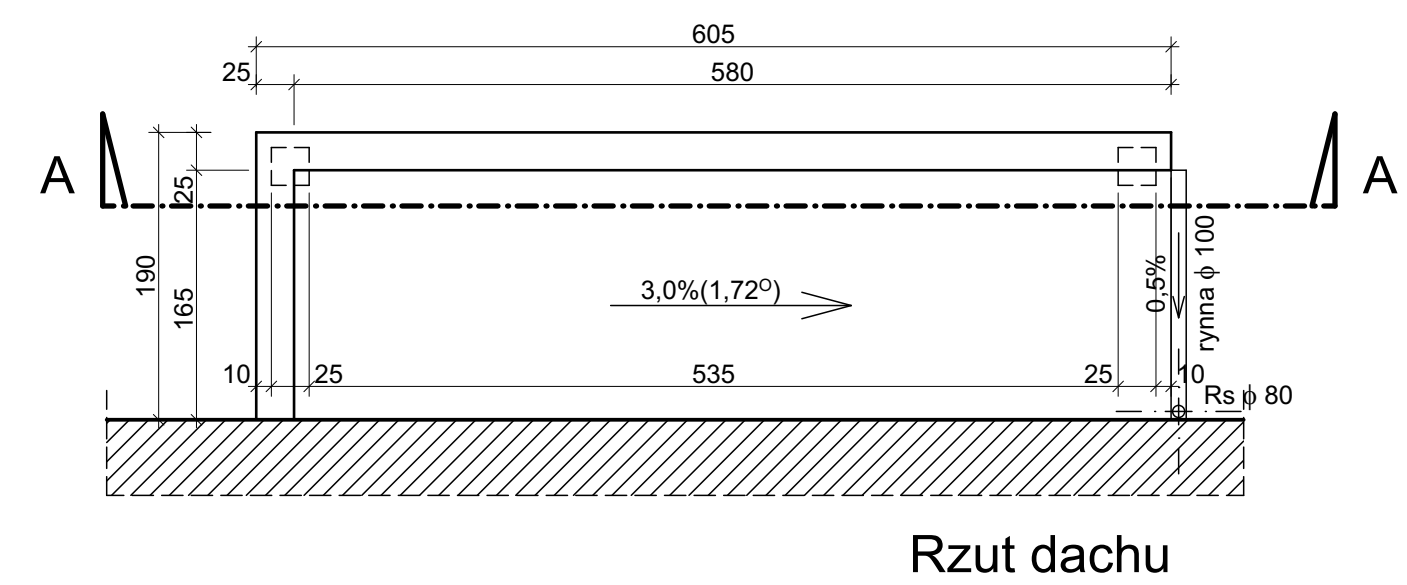
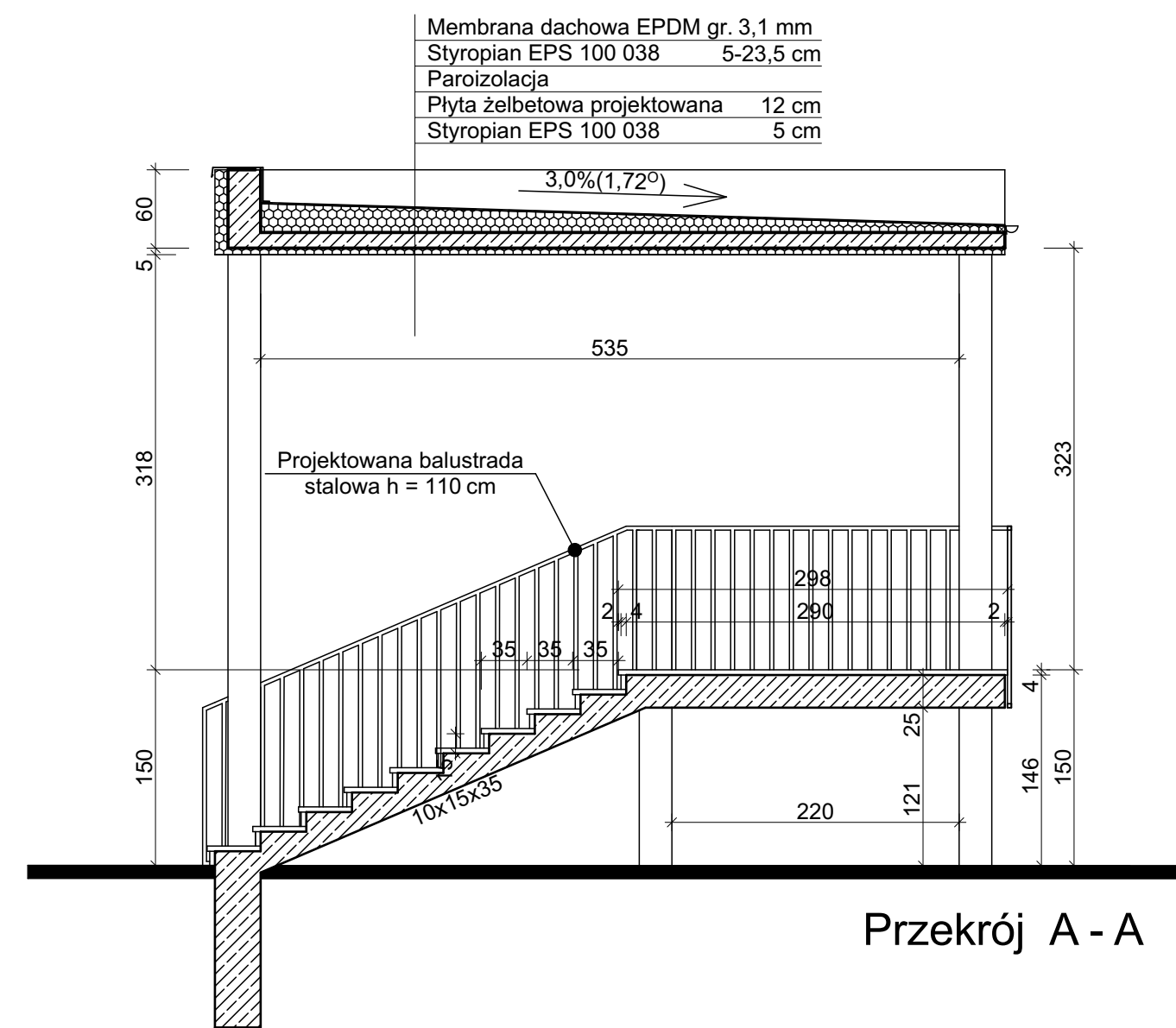
Remont istniejącej elewacji polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego gr. 1.2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników (blacha powlekana w ustalonej kolorystyce)

	PRACOWNIA PROJEKTOWA CONCRETO sp. z o.o. tel.: +48 885 203 300 98-200 Sienadz e-mail: sekretariat@concreto.info.pl ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94	
	Inwestor: Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	Temat: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja inwestycji: 98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza	Nazwa obiektu budowlanego: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
Temat rysunku: Rzut piętra - PROJEKT	AUTOR OPRACOWANIA: BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	
projektant: mgr inż. Roman Kaluża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	skala: 1: 100 data: 07.2025 nr rys.:

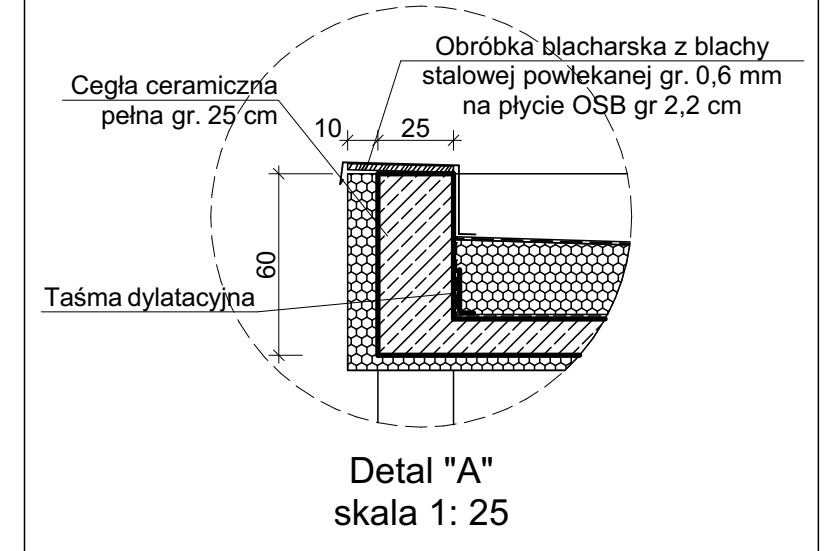


PRACOWNIA PROJEKTOWA
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza	
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
temat rysunku:	Rzut piętra - PROJEKT	
AUTOR OPRACOWANIA:		
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis: data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: Auto CAD, LT seria Nr. 391-81768641		ArchiCAD 3-5281978



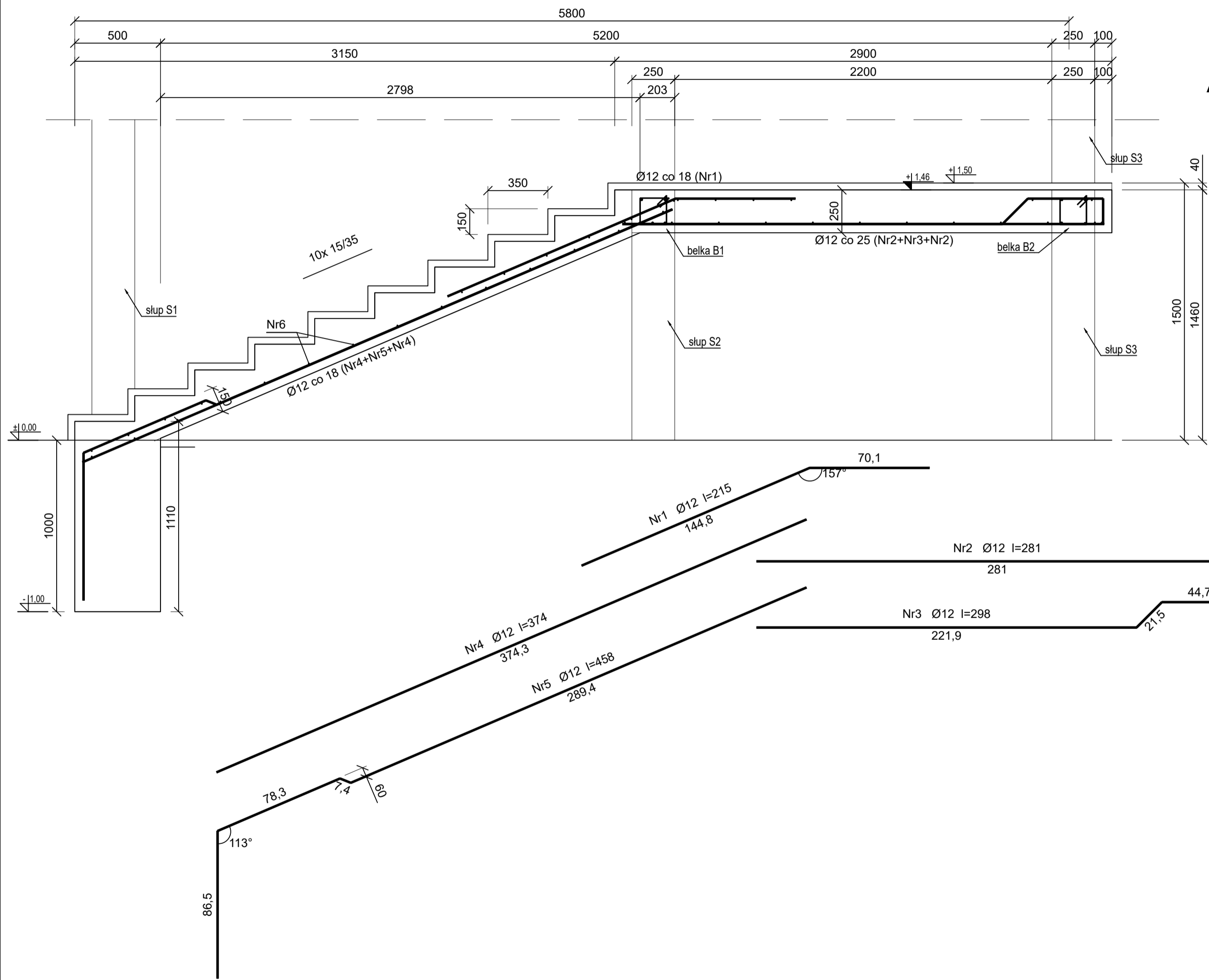
Konstrukcja projektowanej barierki stalowej



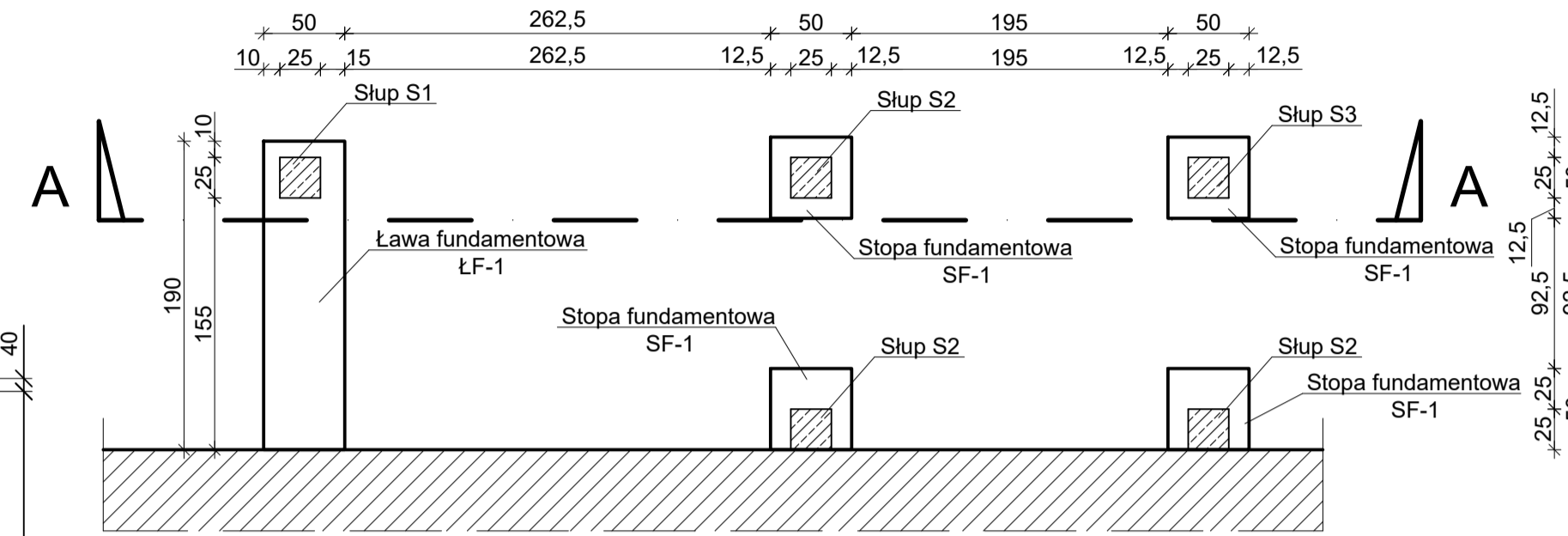
Stal S235 dla profili stalowych barierki

	PRACOWNIA PROJEKTOWA	
	CONCRETO sp. z o.o. 98-200 Sieradz ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94	tel.: +48 885 203 300 e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza	
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
temat rysunku:	Schody zewnętrzne od strony północnej - PROJEKT	
AUTOR OPRACOWANIA:		
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	skala: 1:50 data: 07.2025 nr rys.:
		podpis:
oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr. 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978		

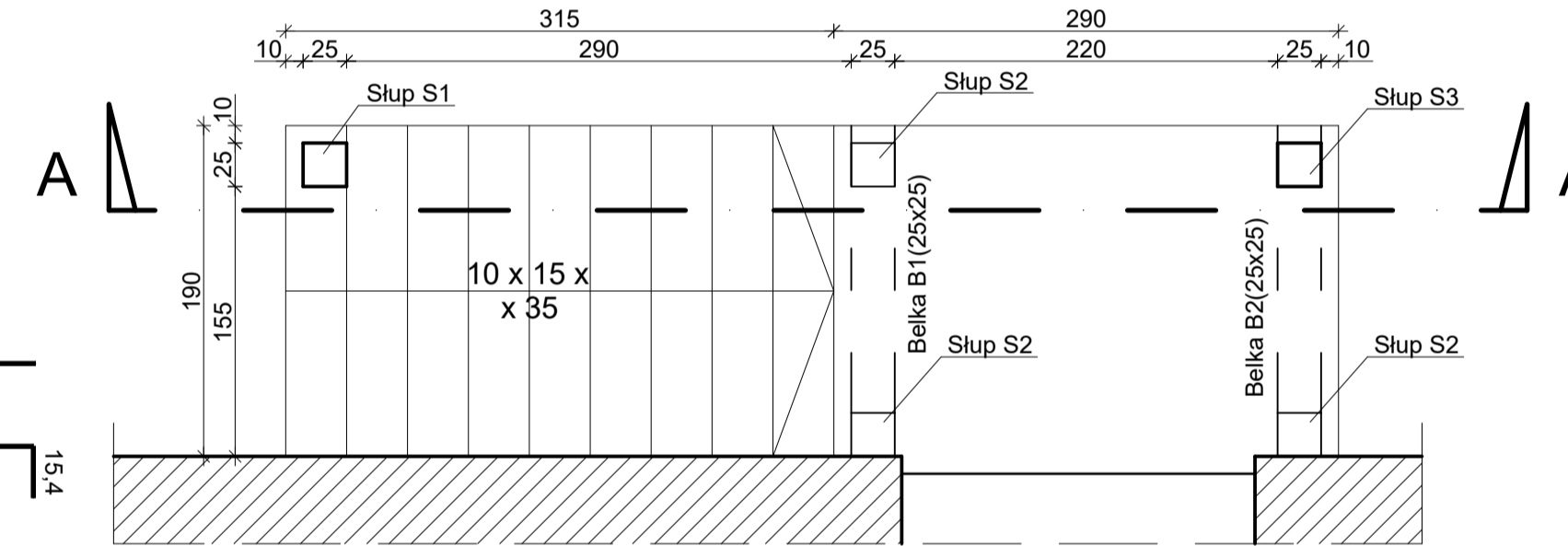
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:20



RZUT FUNDAMENTÓW
skala 1:50



RZUT KONSTRUKCJI SCHODÓW
skala 1:50



- Uwagi:
1. Wszystkie fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu C8/10 grubości min. 10 cm, w przypadku przebrania wykopu ubytki gruntu uzupełniać chudym betonem.
 2. Ława fundamentowa ŁF-1 stanowi fundament schodów zewnętrznych i słupa S1. Zbrojenie zgodnie z przekrojem schodów. W miejscu projektowanego słupa S1 należy wypuścić wytyki z ławy fundamentowej.
 3. Stopa fundamentowa SF-1, 50x50x40cm zbrojona siatką dołem #12 co 15cm. Należy wypuścić wytyki pod projektowane słupy.
 4. Slup S2, 25x25cm zbrojony prętami 4#16, strzemiona Ø6 co 15cm.

Uwagi:

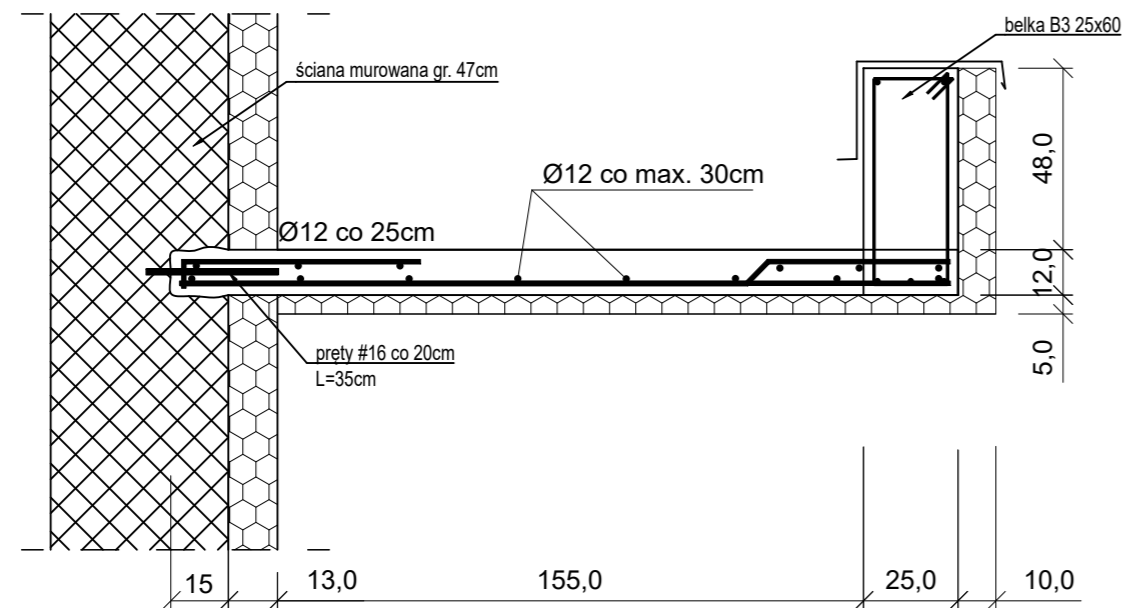
1. Slup S1, 25x25cm zbrojony prętami 4#16, strzemiona Ø6 co 23cm zagęszczone przypadkowo do 12cm.
2. Slup S2, 25x25cm zbrojony prętami 4#16, strzemiona Ø6 co 15cm.
3. Slup S3, 25x25cm zbrojony prętami 4#16, strzemiona Ø6 co 23cm zagęszczone przypadkowo do 12cm.
4. Belka B1, 25x25cm, zbrojona prętami 3#12 dołem i 2#12 górą, strzemiona Ø6 co 13cm.
2. Belka B2, 25x25cm, zbrojona prętami 4#12, strzemiona Ø6 co 13cm.

Beton C30/37 (B37)
Stal S10S-b
34GS
Otulina $c_{nom} = 40+5=45$ mm

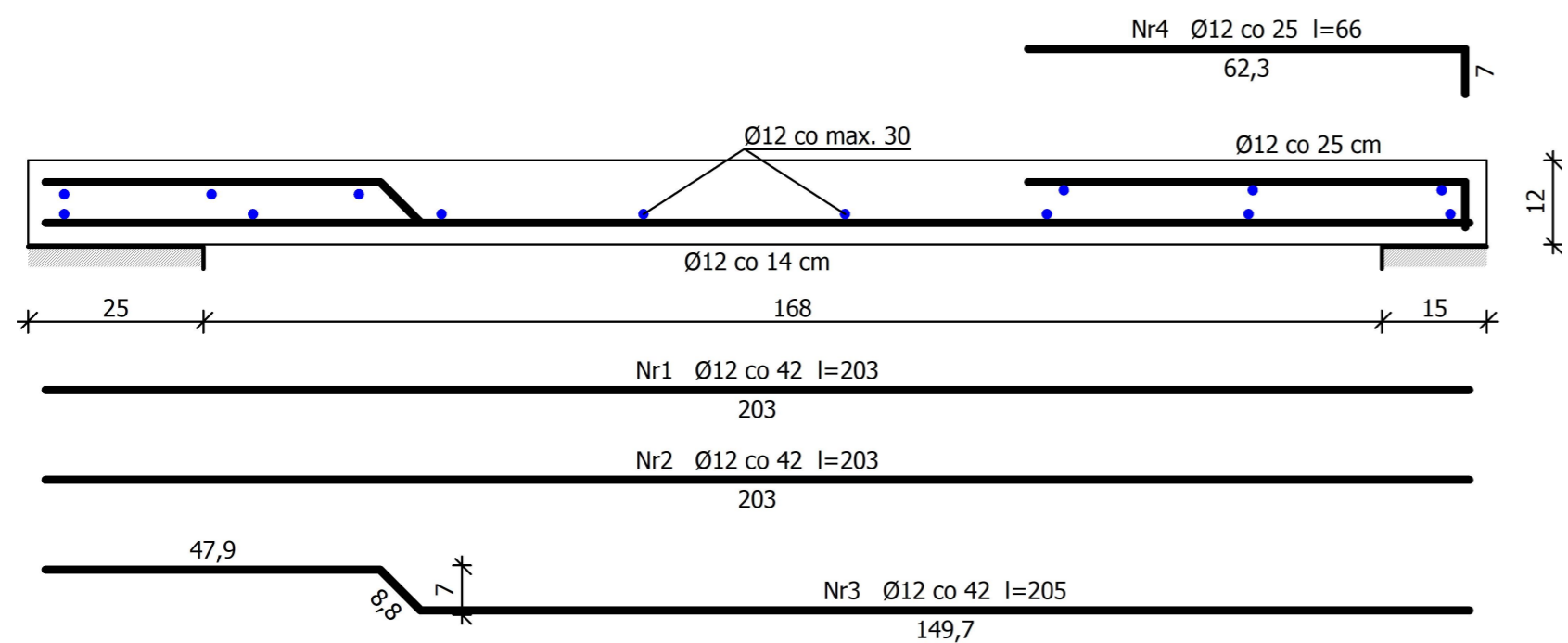
concreto PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94
tel.: +48 885 203 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

Investor:	Urząd Gminy Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1 98-290 Warta		
temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pom. sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.		
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rososzycza dz. nr ewid. 742 - obręb geod. Rososzycza Id: 101409_5.0038.742		
temat rysunku:	SCHODY WEJŚCIOWE BOCZNE-KONSTRUKCJA		
AUTORIZY OPRACOWANIA:			
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:	projektant:		skala:
	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/ 01/Wł.		1:25
	podpis:		data:
			07.2025
			nr rys.:
			PT8

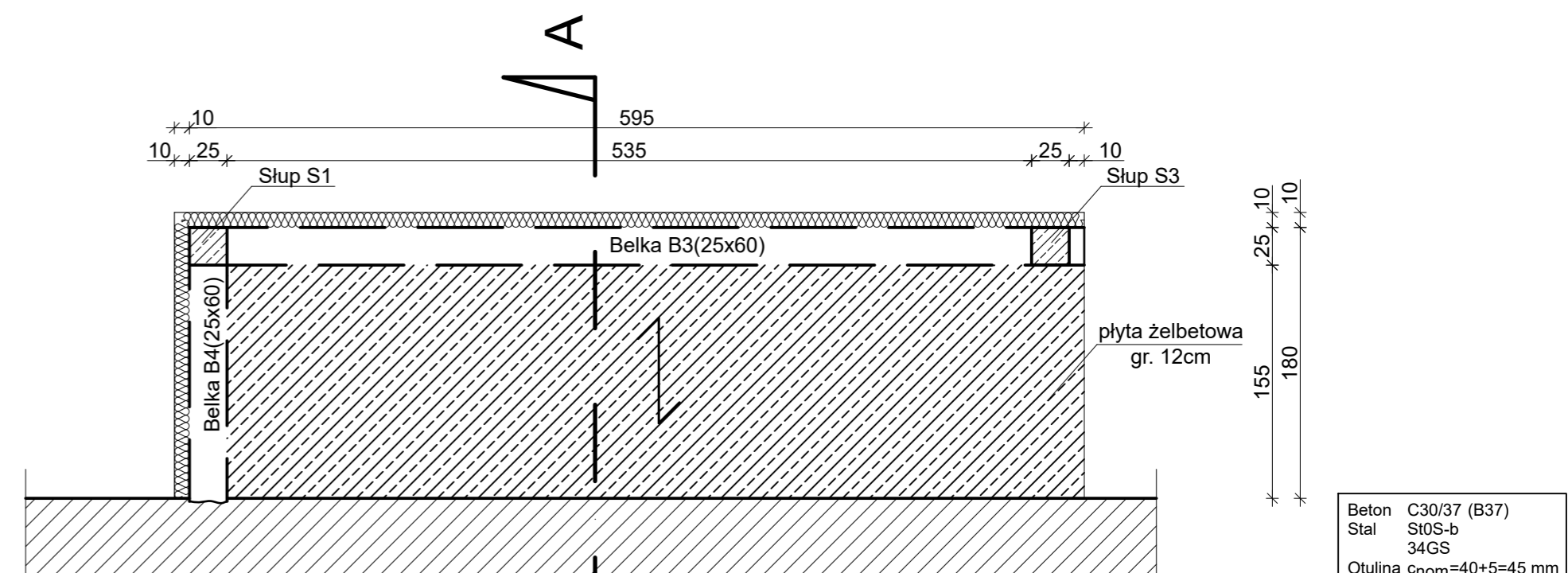
PRZEKRÓJ A-A
skala 1:20



ZBROJENIE PŁYTY
skala 1:10




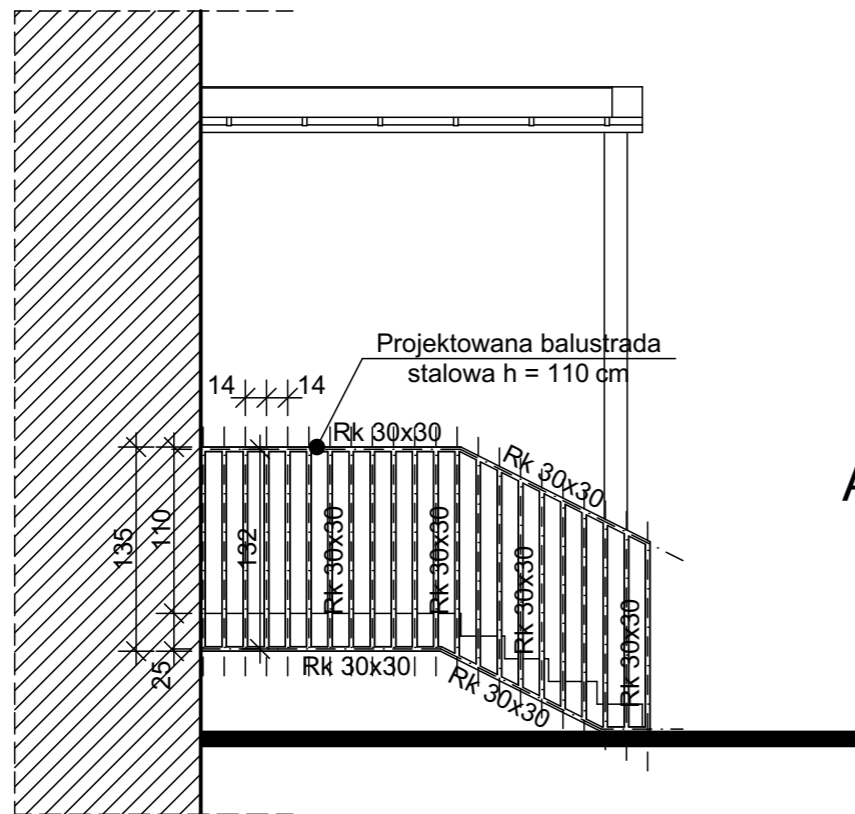
RZUT KONSTRUKCJI ZADASZENIA
skala 1:50



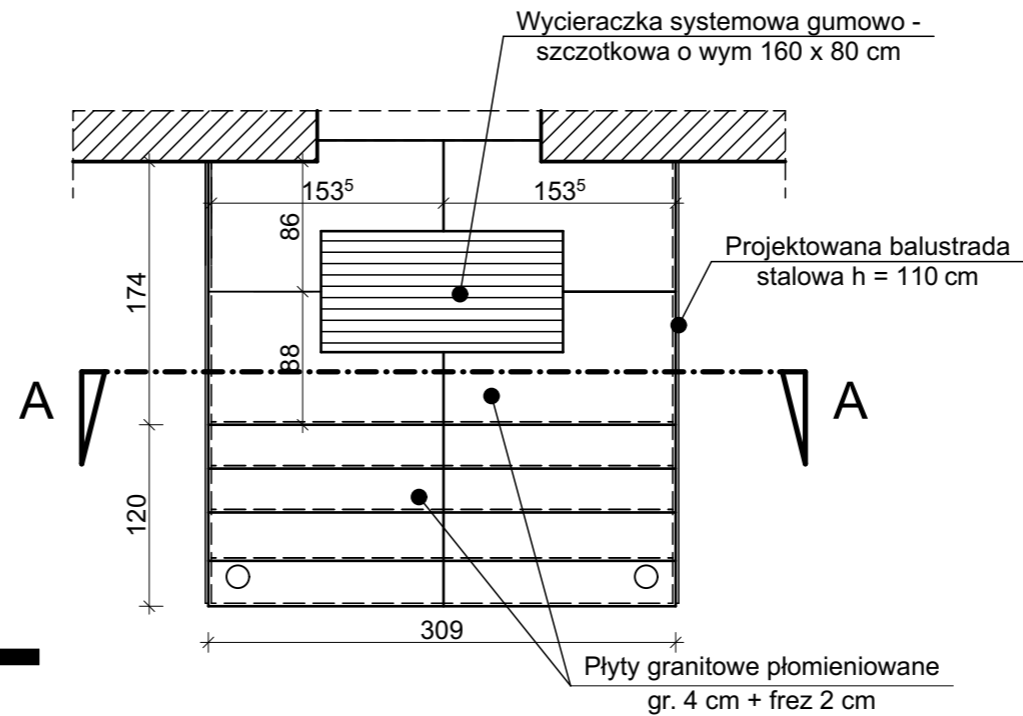
Uwagi:

1. Belka B3, 25x60cm zbrojona prętami dołem 3#12 i górą 2#12, strzemiona Ø6 co 15cm.
2. Belka B4, 25x60cm zbrojona prętami 4#12, strzemiona Ø6 co 15cm.

 PRACOWNIA PROJEKTOWA CONCRETO sp. z o.o. 98-200 Sieradz ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94		tel.: +48 885 203 300 e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1 98-290 Warta	
temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pom. sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.	
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rososzycza dz. nr ewid. 742 - obręb geod. Rososzycza Id: 101409_5.0038.742	
temat rysunku:	ZADASZENIE SCHODY WEJŚCIOWE- KONSTRUKCJA	
AUTORZY OPRACOWANIA:		skala: 1:10/ 1:20/ 1:50
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:		
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/ 01/WŁ	data: 07.2025
		nr rys.: PT9
oprogramowanie: Auto CAD- LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978		

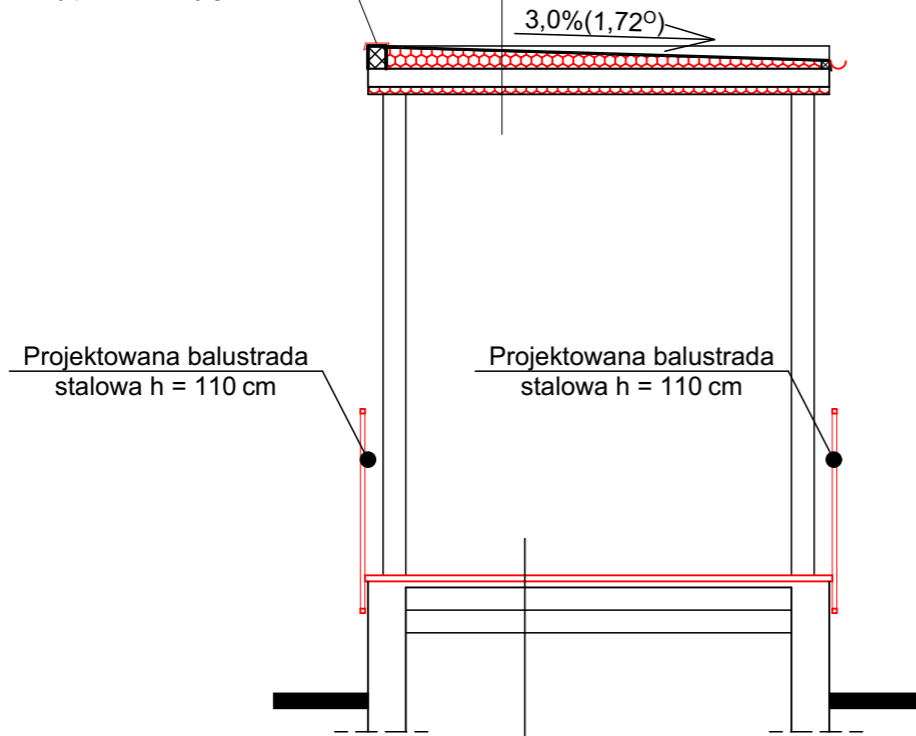


Konstrukcja projektowanej barierki stalowej

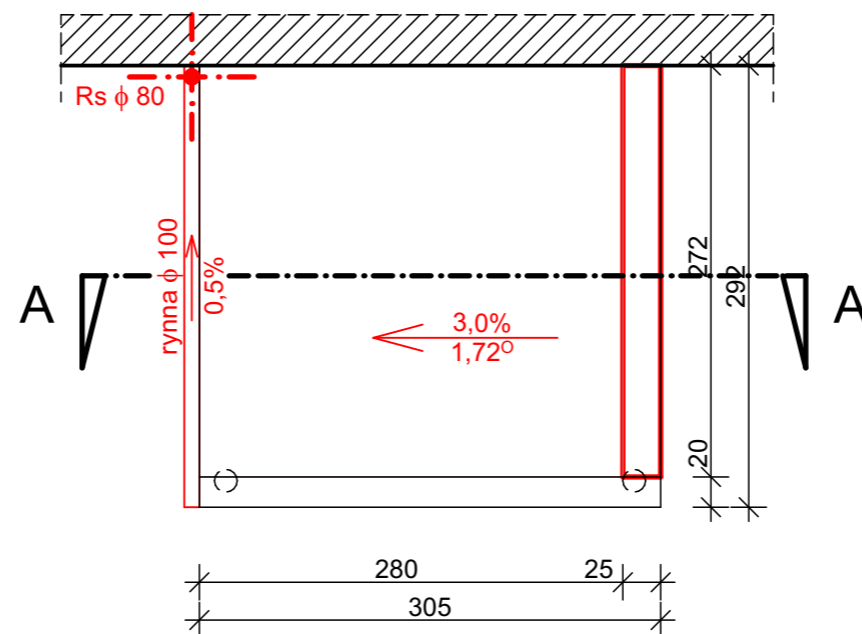


Rzut parteru

- Obróbka blacharska z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6 mm
- Membrana dachowa EPDM gr. 3,1 mm
- Styropian EPS 100 038 5-14,5 cm
- Paroizolacja
- Płyta żelbetowa istniejąca
- Styropian EPS 100 038 5 cm



Przekrój A - A



Rzut dachu

Stal S235 dla profili stalowych barierki

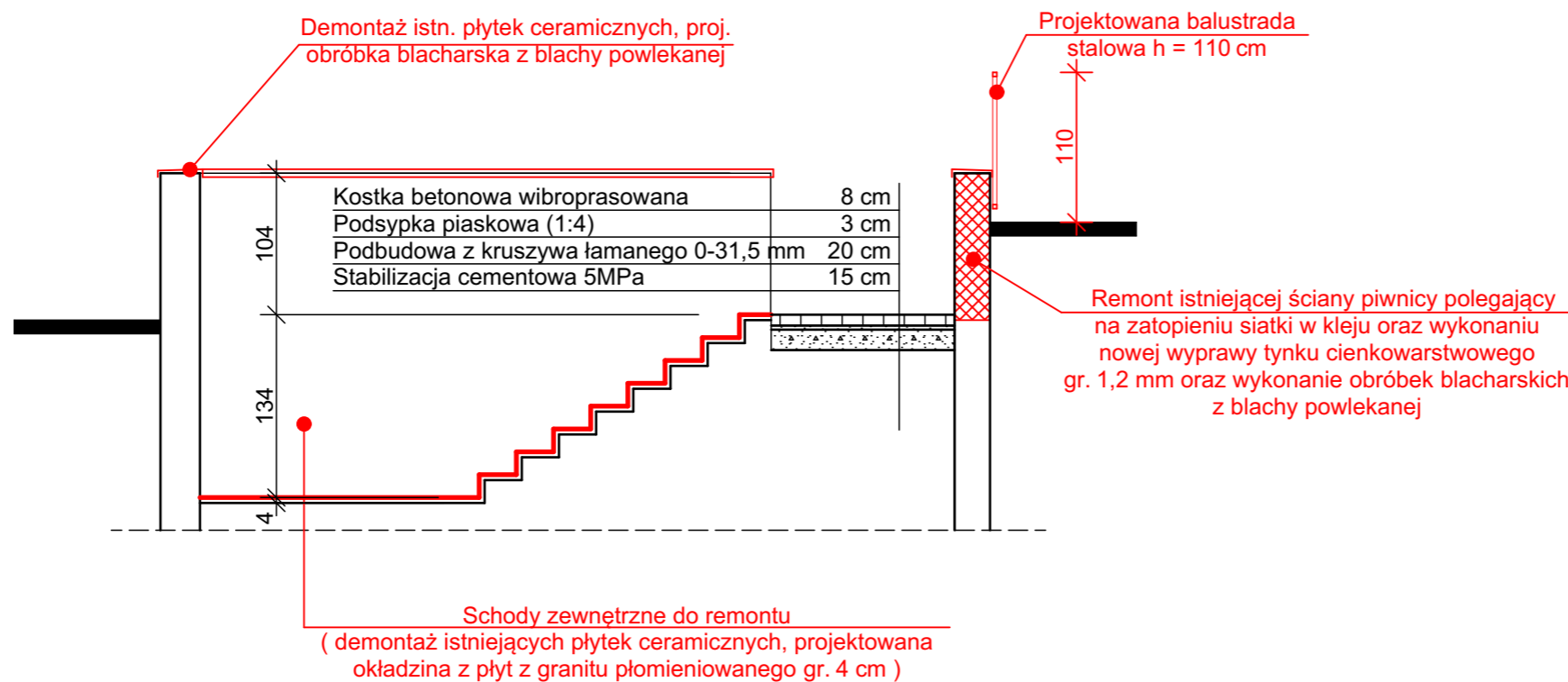
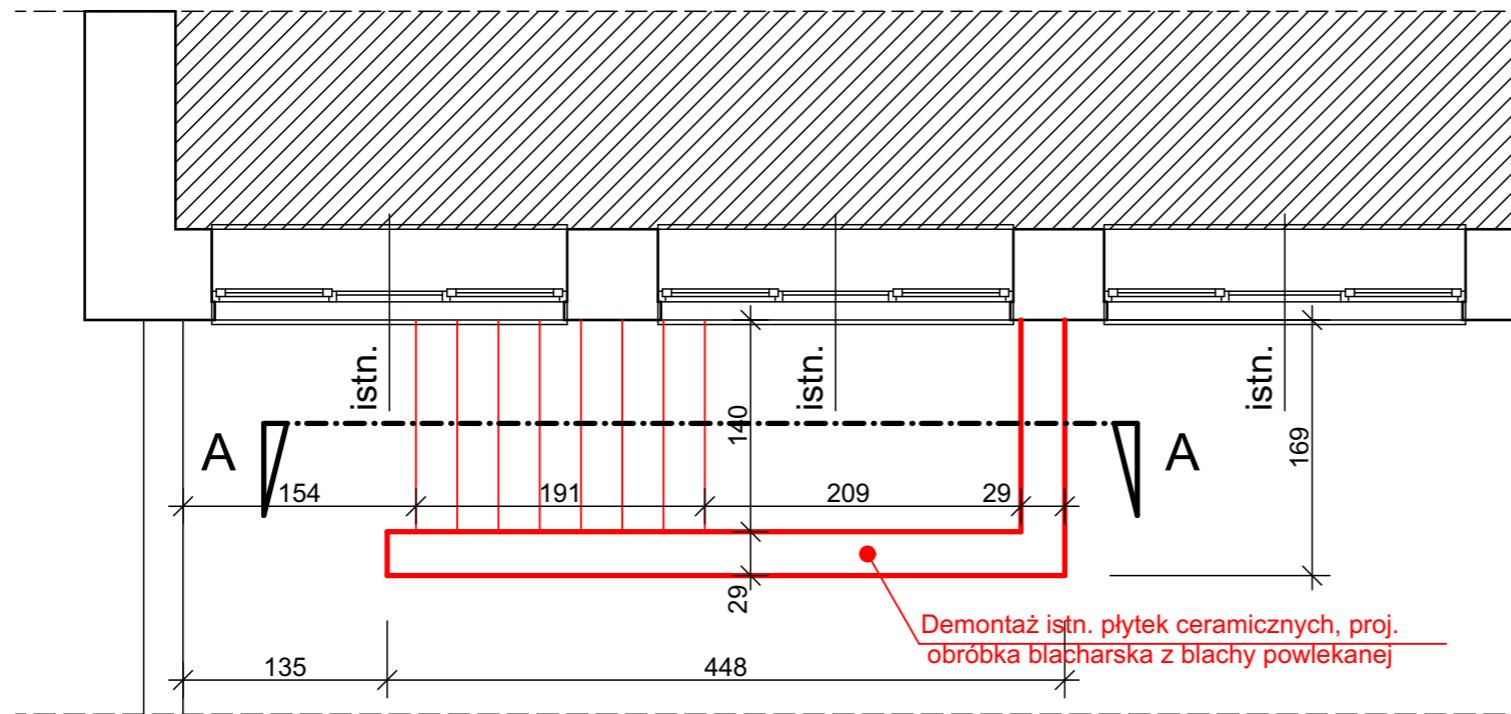


PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszyca dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
temat rysunku:	Schody zewnętrzne od strony zachodniej (wejście główne) - PROJEKT

AUTOR OPRACOWANIA:		skala:	1:50
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		data:	07.2025
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	nr rys.:
oprogramowanie: Auto CAD, LT seria Nr. 391-81768641		ArchiCAD 3-5281978	

PT.10



Stal S235 dla profili stalowych barierki

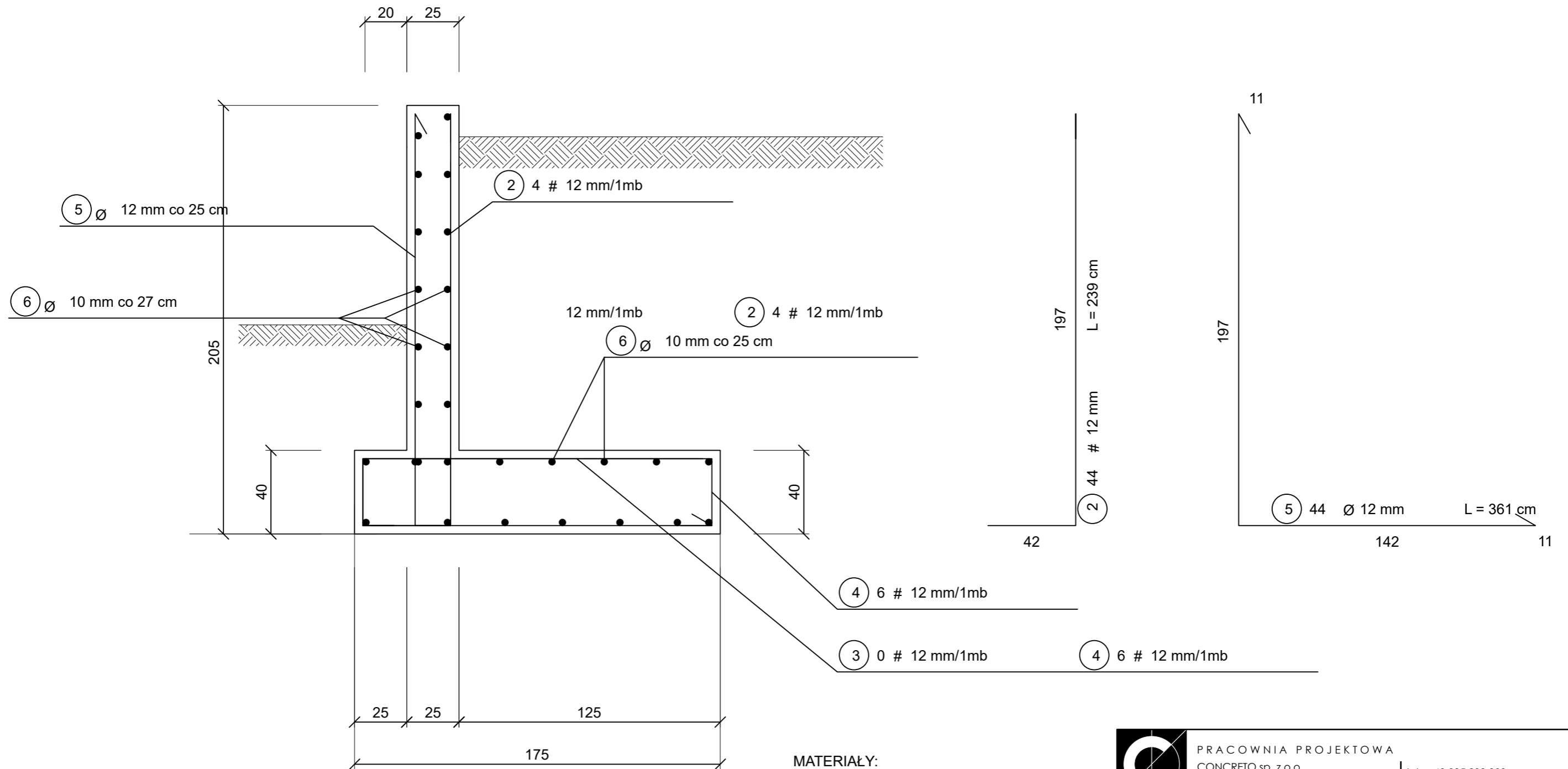


PRACOWNIA PROJEKTOWA
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta		
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszyca dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca		
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
temat rysunku:	Schody zewnętrzne od strony północnej (zejście do kotłowni) - PROJEKT		
AUTOR OPRACOWANIA:			
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:			skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr. 391-81768641			ArchiCAD 3-5281978

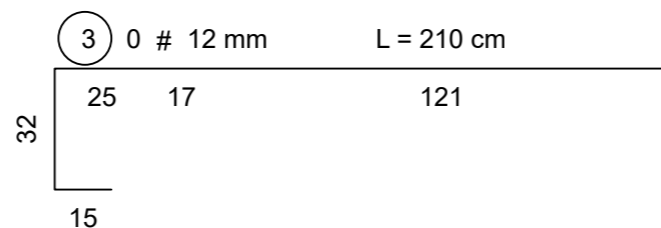
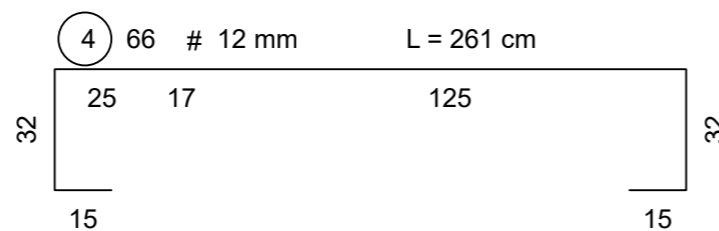
Ściana oporowa

wyk. 1 szt.
skala 1:20



UWAGA:

- Ścianę oporową należy wykonać w pierwszej kolejności przed schodami. Wkładkę styropianową o gr. 12cm należy zastosować w miejscu oparcia zbrojenia schodów na całej długości biegu. Po wykonaniu ściany oporowej należy usunąć styropian i wypełnić betonem dane miejsce podczas betonowania schodów.
- W miejscu oparcia schodów na istniejącej ścianie budynku należy wykonać hydroizolację.



MATERIAŁY:

BETON

C30/37 W8 F150

STAL ZBROJENIOWA

AIII (34GS)
A0 (St0S-b)



PRACOWNIA PROJEKTOWA

CONCRETO sp. z o.o.

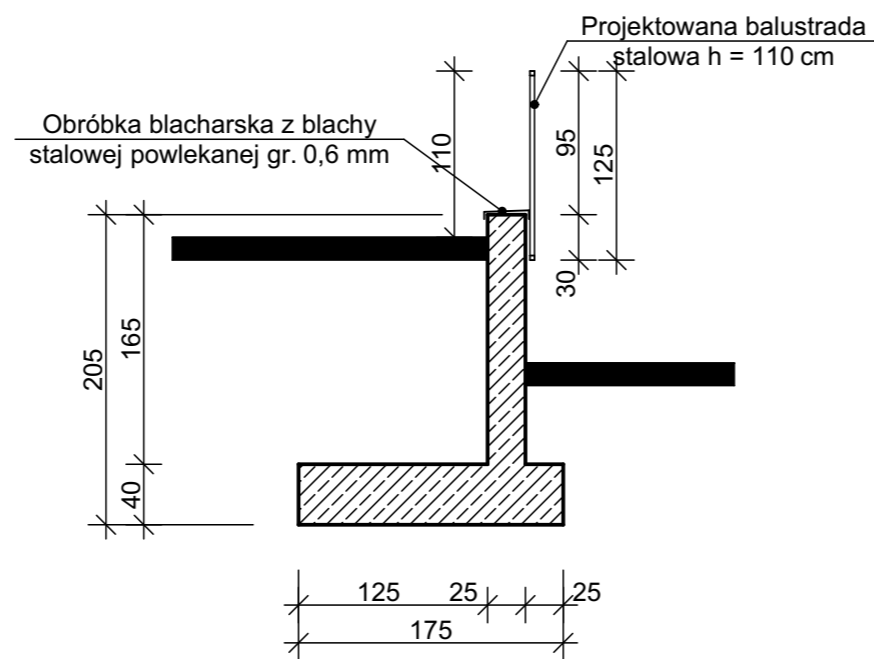
98-200 Sieradz

ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 203 300

e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

Investor:	Urząd Gminy Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1 98-290 Warta		
temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pom. sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.		
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rososzycza dz. nr ewid. 742 - obręb geod. Rososzycza Id: 101409_5.0038.742		
temat rysunku:	MUREK OPOROWY- KONSTRUKCJA		
AUTORZY OPRAWOWANIA:			skala: 1:10
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:			
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/ 01/WŁ	podpis:	data: 07.2025
			nr rys.: PT12
oprogramowanie: Auto CAD: LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978			



Stal S235 dla profili stalowych barierki

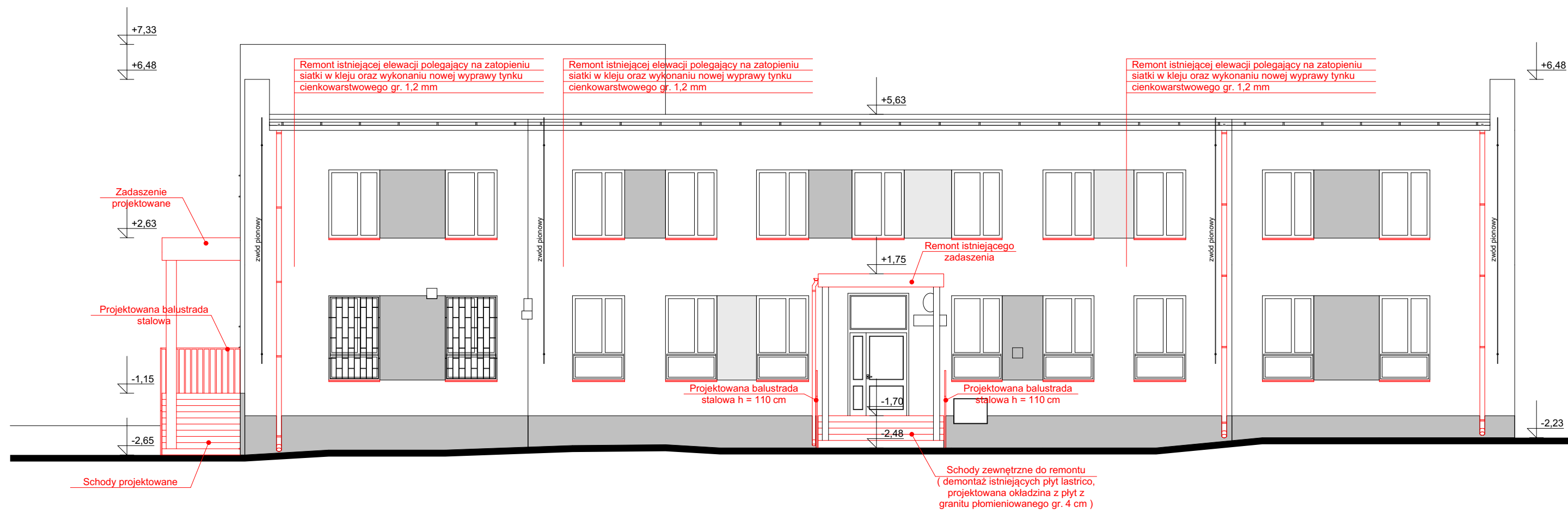


PRACOWNIA PROJEKTOWA

CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

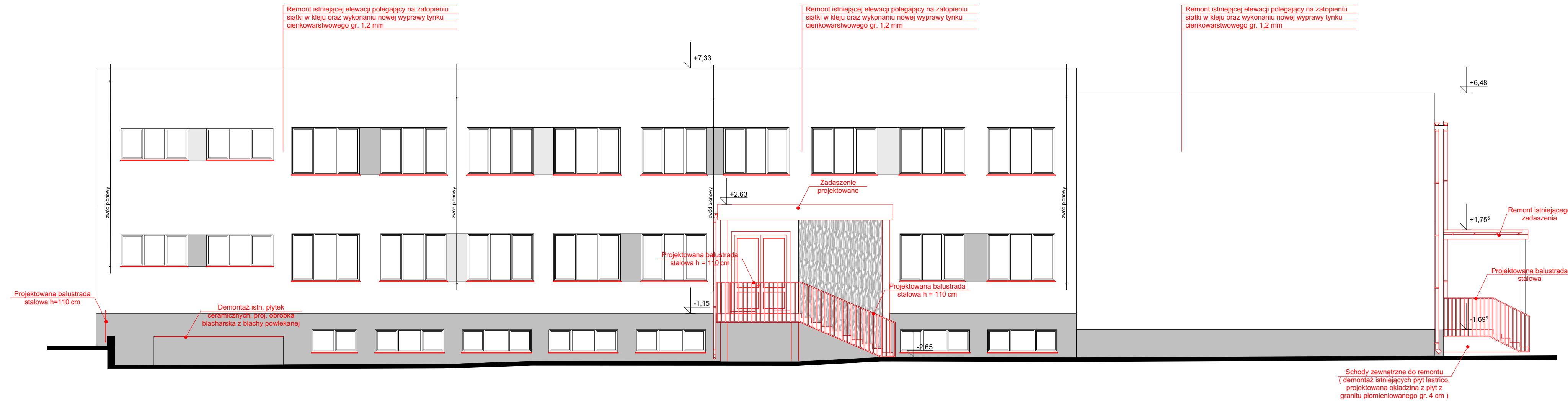
Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta		
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza		
nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
temat rysunku:	Mur oporowy z balustradą - PROJEKT		
AUTOR OPRACOWANIA:			
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:			skala: 1:50
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: Auto CAD: LT seria Nr. 391-81768641			ArchiCAD 3-5281978

PT.13



Remont istniejącej elewacji polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego gr. 1.2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników (blacha powlekana w ustalonej kolorystyce)

		PRACOWNIA PROJEKTOWA CONCRETO sp. z o.o. tel.: +48 885 203 300 98-200 Sieradz e-mail: sekretariat@concreto.info.pl ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94	
Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta		
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza		
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
Temat rysunku:	Elewacja zachodnia - PROJEKT		
AUTOR OPRACOWANIA:			
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:			skala: 1: 100
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	podpis:	data: 07.2025 nr rys.:
PT-14			
oprogramowanie: Auto CAD: LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978			



Remont istniejącej elewacji polegający na zatopieniu siatki w kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego gr. 1,2 mm wraz z wymianą obróbek blacharskich podokienników (blacha powlekana w ustalonej kolorystyce)



PRACOWNIA PROJEKTOWA
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza
Nazwa obiektu budowlanego: Temat rysunku:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ Elewacja północna - PROJEKT

AUTOR OPRACOWANIA:

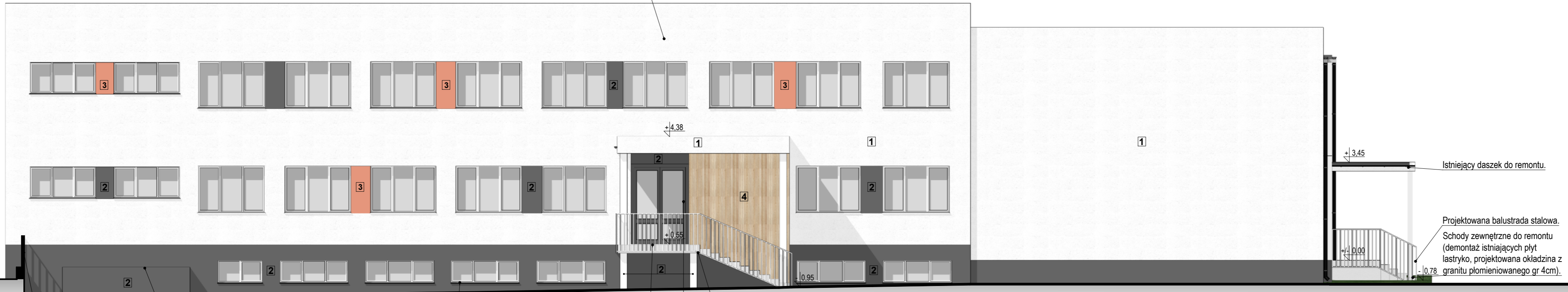
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		skala: 1: 100
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ.	data: 07.2025 nr rys.:
podpis:		

oprogramowanie: Auto CAD: LT seria Nr. 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978

KOLORYSTYKA I ZASTOSOWANE MATERIAŁY

1	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowy w kolorze białym RAL 9003
2	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowy w kolorze RAL 7012
3	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowy w kolorze RAL 2012
4	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Płytki elewacyjna drewnopodobna o wymiarach 40x6,6cm
BALUSTRADY Stalowe, malowane proszkowo w kolorze RAL 9003 i RAL 7012.	
OBRÓBKI BLACHARSKIE w kolorze RAL 7012	
PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA w kolorze RAL 7012	

Remont istniejącej elewacji poprzez polegający na zatopieniu siatki i kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego o gr. 1,2mm



Projektowana balustrada stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 7012, h=110cm

Obróbka blacharska z blachy powlekanej w kolorze RAL 7012.

Parapety w oknach piwnicy do wymiany na aluminiowe, malowane proszkowo z wykończeniem matowym w kolorze RAL 7012

Projektowane schody zewnętrzne (okładzina z granitu płomieniowanego gr 4cm).

Projektowana, aluminiowa stolarka drzwiowa w kolorze RAL 7012.

Projektowana balustrada stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 9003.

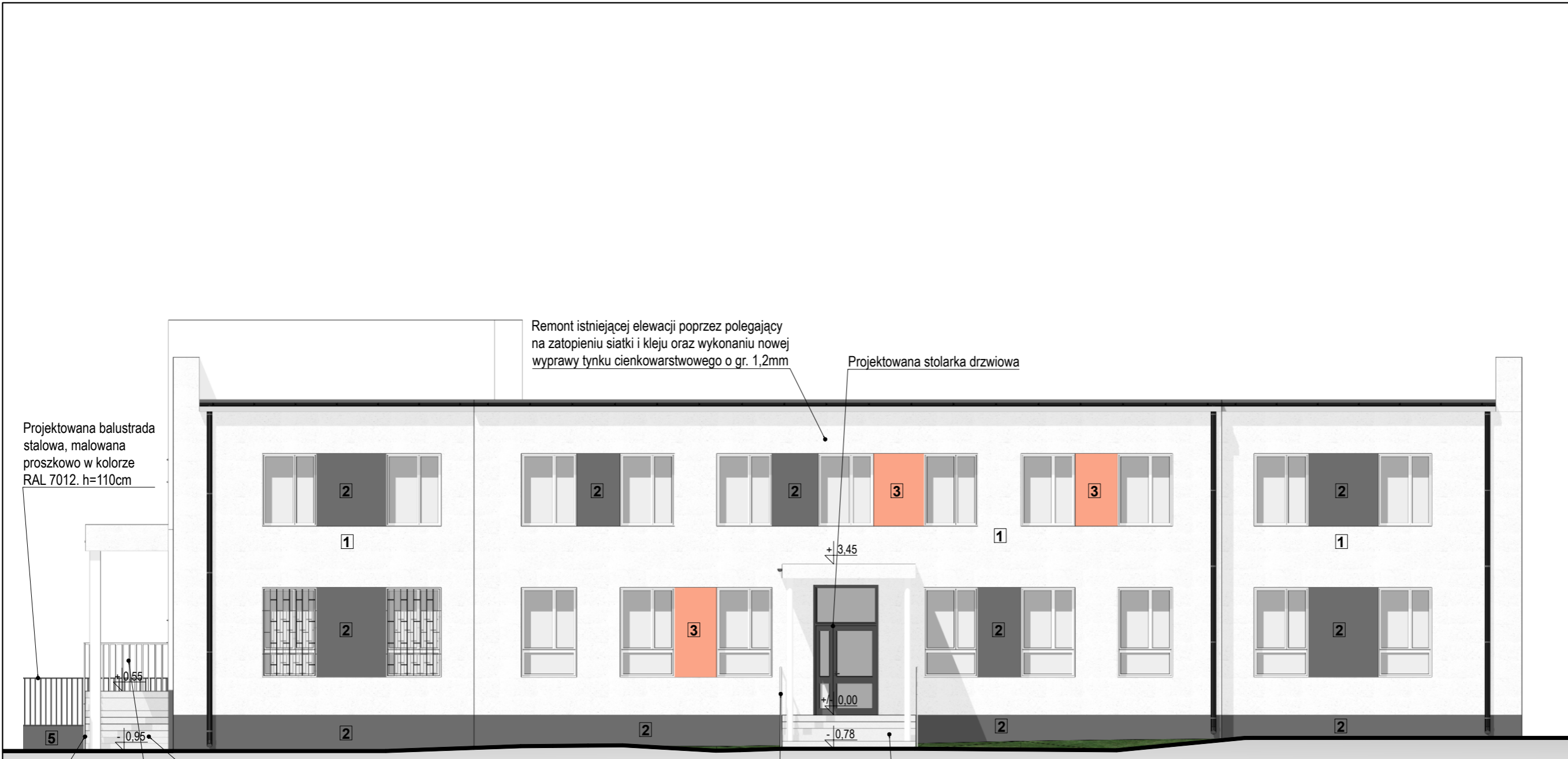
Istniejący daszek do remontu.

Projektowana balustrada stalowa. Schody zewnętrzne do remontu (demontaż istniejących płyt lastryko, projektowana okładzina z granitu płomieniowanego gr 4cm).

concreto PRACOWNIA PROJEKTOWA
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa prakingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza
Nazwa obiektu budowanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Temat rysunku:	Elewacja północna - PROJEKT

AUTORZY OPRACOWANIA:		skala: 1: 100
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		data: 07.2025
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	nr rys.:
podpis:		



Remont istniejącej elewacji poprzez polegający na zatopieniu siatki i kleju oraz wykonaniu nowej wyprawy tynku cienkowarstwowego o gr. 1,2mm

Projektowana stolarka drzwiowa

Projektowana balustrada stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 7012. h=110cm

Projektowana balustrada stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 9003. h=110cm

Projektowane schody zewnętrzne (okładzina z granitu płomieniowanego gr 4cm).

Schody zewnętrzne do remontu (demontaż istniejących płyt lastryko, projektowana okładzina z granitu płomieniowanego gr 4cm).

Projektowana balustrada stalowa, malowana proszkowo w kolorze RAL 9003. h=110cm

KOLORYSTYKA I ZASTOSOWANE MATERIAŁY

1	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowo w kolorze białym RAL 9003
2	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowo w kolorze RAL 7012
3	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Tynk cienkowarstwowo w kolorze RAL 2012
4	WYKOŃCZENIE ELEWACJI Płytki elewacyjna drewnopodobna o wymiarach 40x6,6cm
5	WYKOŃCZENIE ELEWACJI (ŚCIANA ISTNIEJĄCEJ PIWNICY) Wykonanie powłoki siatka klej i malowanie w kolorze RAL 7012.
BALUSTRADY Stalowe, malowane proszkowo w kolorze RAL 9003 i RAL 7012.	
OBRÓBKACH BLACHARSKIE w kolorze RAL 7012	
PROJEKTOWANA STOLARKA DRZWIOWA w kolorze RAL 7012	

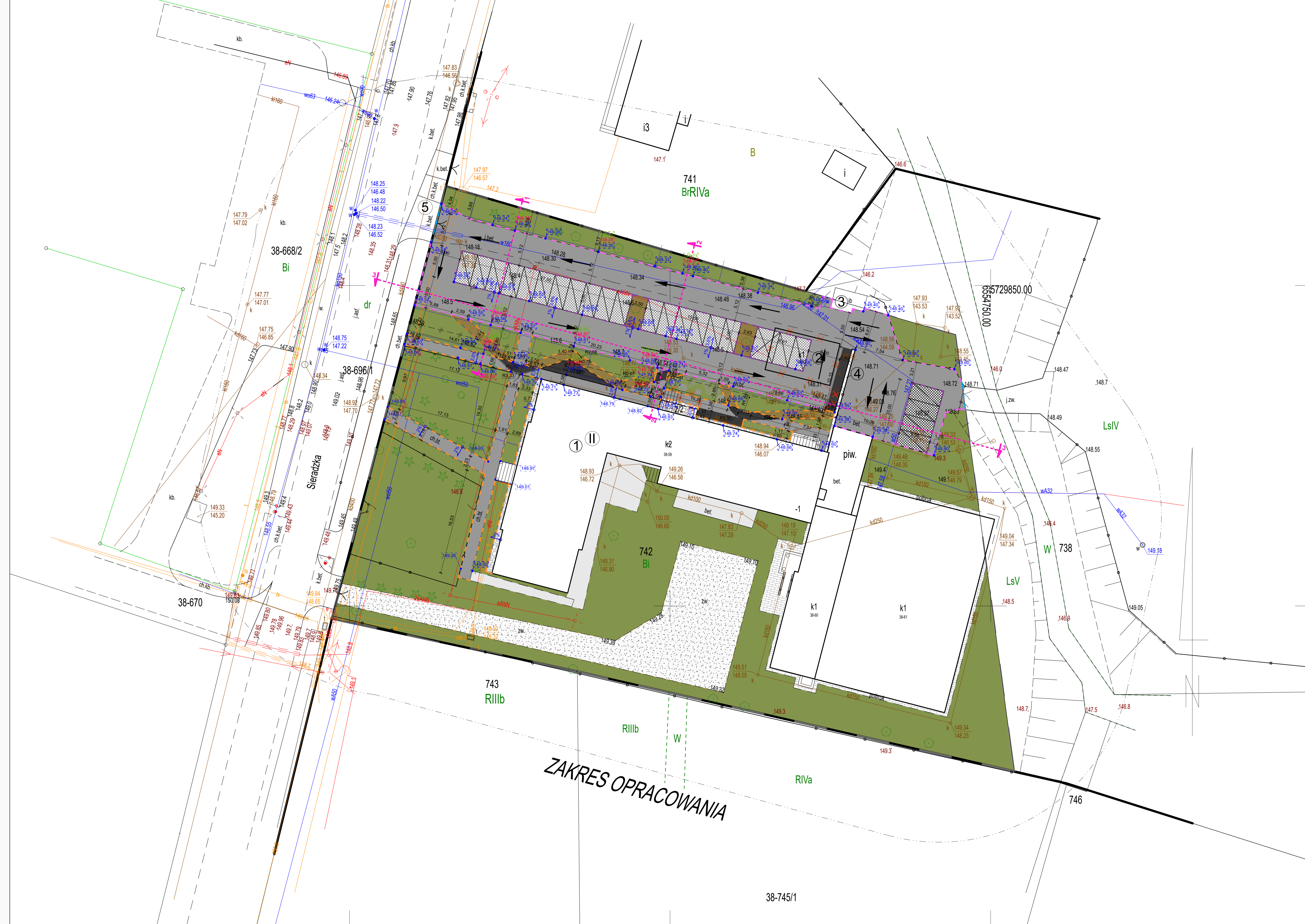


PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszaniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa prakingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Temat rysunku:	Elewacja zachodnia - PROJEKT

AUTORZY OPRACOWANIA:		skala: 1: 100
BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		data: 07.2025
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	nr rys.:
podpis:		

- LEGENDA:**
- Zakres terenu inwestycji
 - Budynek szkoły podlegający opracowaniu
 - Ilość kondygnacji nadziemnych
 - Budynek gospodarczy z pomieszczeniami sanitariatów podlegający rozbiórce
 - Istniejący budynek śmietnika
 - Projektowana ściana oporowa
 - Istniejący zjazd
 - Obiekty do likwidacji
 - Utwardzenie z płyty azurowej
 - Projektowane utwardzenie żwirowe
 - Projektowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor szary
 - Projektowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor grafit
 - Projektowane utwardzenie z otoczaka w kolorze szarym
 - Powierzchnia biologicznie czynna
 - Istniejące utwardzenie żwirowe
 - Istniejące utwardzenie betonowe
 - Istniejące utwardzenie z polbruk
 - Projektowane miejsca postojowe dla samochodów osobowych
 - Projektowane miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością
 - Projektowane nasadzenia - trawa miskant strictus paskowany
 - Projektowane nasadzenia - lawenda blue scent
 - Projektowane nasadzenia - wrzosek krwisty Erica carnea
 - Projektowane nasadzenia - trawa miskant memory
 - Projektowane nasadzenia - trawa rozplenica japońska
 - Lokalizacja projektowanych krawężników betonowych 15x30x100
 - Lokalizacja projektowanych krawężników betonowych 12x25x100
 - Lokalizacja projektowanych krawężników betonowych leżących 15x30x100
 - Lokalizacja projektowanych obrzeży betonowych 8x30x100
 - Kierunki ruchu
 - Projektowane spadki terenu
 - Projektowane rzędne utwardeń
 - Projektowane rzędne krawężników/obrzeży
 - Projektowane rzędne powierzchni biologicznie czynnej
 - Projektowane przekroje



ZAKRES OPRACOWANIA

38-745/1

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94
tel.: +48 885 203 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

Gmina Miasta Warta
ul. Rynek st. Wł. St. Reymonta 1
98-290 Warta

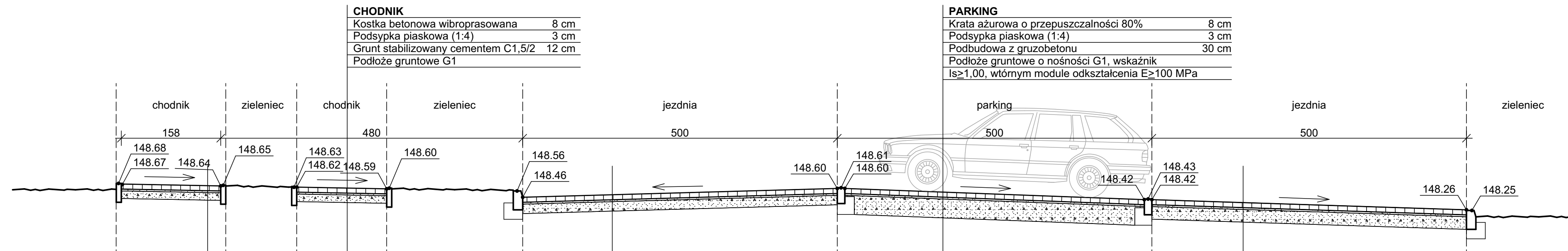
Opis: Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z infrastrukturą techniczną.

Kwalifikacja inwestycji: 98-290 Warta, Rososzycza | Id: 101409_5.0038.742

Opis rysunku: Schemat utwardzeń

AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA KONSTRUKCYJNA	projektant	mgr inż. Roman Kaluża	opracowanie	mgr inż. 101901/W/L	data	07.2025	
opracowanie	mgr inż. 101901/W/L	data	07.2025	opracowanie	mgr inż. 101901/W/L	data	07.2025



CHODNIK	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Grunt stabilizowany cementem C1,5/2	12 cm
Podłoże gruntowe G1	

PARKING	
Krata ażurowa o przepuszczalności 80%	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik $I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100$ MPa	

CHODNIK	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Grunt stabilizowany cementem C1,5/2	12 cm
Podłoże gruntowe G1	

JEZDNIA	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik $I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100$ MPa	

JEZDNIA	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik $I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100$ MPa	

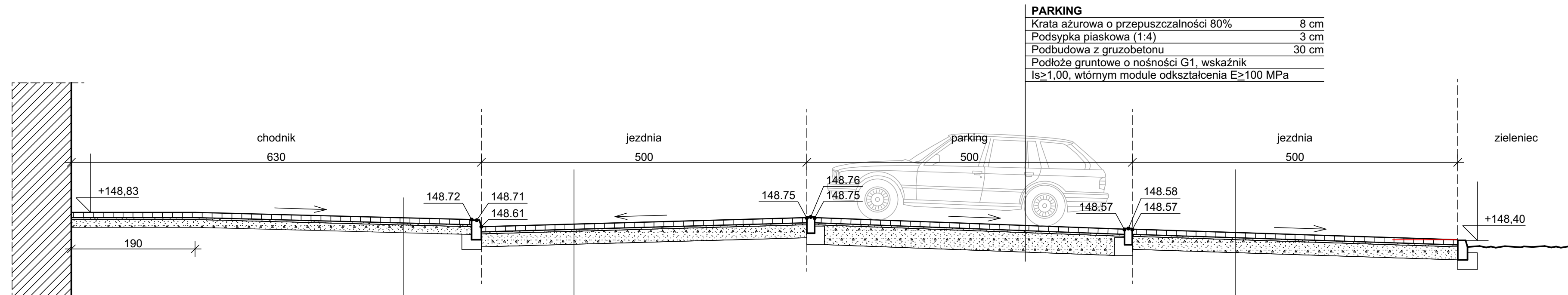


PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Temat rysunku:	Przekrój 1 - 1 (proj. utwardzenie) - PROJEKT

AUTOR OPRACOWANIA:

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:	skala: 1: 100
projektant: mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	data: 07.2025 nr rys.:



CHODNIK	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Grunt stabilizowany cementem C1,5/2	12 cm
Podłoże gruntowe G1	

JEZDNIA	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
$I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100$ MPa	

PARKING	
Krata ażurowa o przepuszczalności 80%	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
$I_s > 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E > 100$ MPa	

JEZDNIA	
Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsypka piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
$I_s \geq 1,00$, wtórnym module odkształcenia $E \geq 100$ MPa	



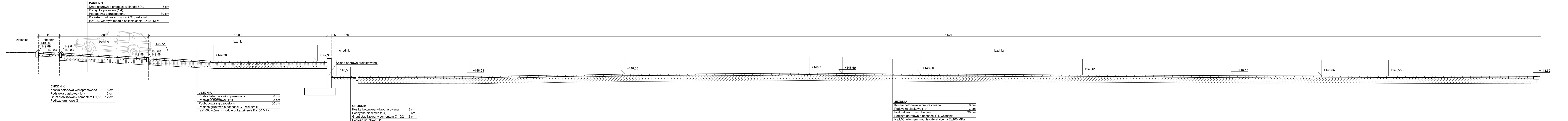
PRACOWNIA PROJEKTOWA
 CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
 98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Temat rysunku:	Przekrój 2 - 2 (proj. utwardzenie) - PROJEKT

AUTOR OPRACOWANIA:

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:		skala: 1: 100
projektant:	mgr inż. Roman Kałuża nr upr. 101/01/WŁ	data: 07.2025 nr rys.:

PT-20



PARKING

Krata ażurowa o przepuszczalności 80%	8 cm
Podsyпка piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
Is>1,00, wórnym module odkształcenia E>100 MPa	

CHODNIK

Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsyпка piaskowa (1:4)	3 cm
Grunt stabilizowany cementem C1,5/2	12 cm
Podłoże gruntowe G1	

JEZDNIA

Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsyпка piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
Is>1,00, wórnym module odkształcenia E>100 MPa	

CHODNIK

Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsyпка piaskowa (1:4)	3 cm
Grunt stabilizowany cementem C1,5/2	12 cm
Podłoże gruntowe G1	

JEZDNIA

Kostka betonowa wibroprasowana	8 cm
Podsyпка piaskowa (1:4)	3 cm
Podbudowa z gruzobetonu	30 cm
Podłoże gruntowe o nośności G1, wskaźnik	
Is>1,00, wórnym module odkształcenia E>100 MPa	

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
 98-200 Sieradz
 ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94
 tel.: +48 885 203 300
 e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

Wzrost: Gmina Miasta Warta
 ul. Rynek im. Wł. Śl. Reymonta 1, 98-200 Warta

Temat: ROZBÍORKA BUDYNKU GOSPODARZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBÍORKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBÍORKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADACIEM REKONSTRUKCJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Localizacja inwestycji: 98-200 Warta, Rossoszyca
 dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca

Nazwa obiektu budowlanego: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Temat projektu: Przekrój 3 - 3 (proj. utwardzenie) - PROJEKT

AUTOR OPRACOWANIA:

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

projektant: mgr inż. Roman Kakuła
 nr upr. 10101/WŁ

skala: 1:100
data: 07.2025
nr rys.:



PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 201 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA			RODZAJ OPRACOWANIA
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			TEMAT OPRACOWANIA
IX			KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
98-290 WARTA, ROSSOSZYCA DZIAŁKA NR EWID. 742, OBRĘB GEOD. ROSSOSZYCA			ADRES INWESTYCJI
101409_5.0038.742			ID DZIAŁKI
GMINA MIASTA WARTA UL. RYNEK IM. WŁ. ST. REYMONTA 1 98-290 WARTA			INWESTOR
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWIKO	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	projektant: mgr inż. Łukasz Neuberg	do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr 369/DOŚ/12	

DATA OPRACOWANIA: **LIPIEC 2025**

PT.E | egz. 1/2

OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU, ZAWIERA:
PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY | PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ
ELEKTRYCZNA | ZAŁĄCZNIKI

**ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI
SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA
ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z
ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA
PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Spis treści

A. Część ogólna projektu

B. Część techniczna wykonania instalacji elektrycznej

1. Założenia projektowe
2. Dane wejściowe do niniejszego opracowania
3. Dane elektroenergetyczne zasilania i projektowane zmiany
4. Instalacja elektryczna oświetlenia zewnętrznego terenu
5. Instalacja przeciw porażeniowa ; uziemiająca; odgromowa
6. Uwagi końcowe

C. Dokumentacja rysunkowa

PT-E1 – Rzut parteru - instalacje elektryczne

PT-E2 – Projekt zagospodarowania terenu instalacje elektryczne zewnętrzne

PT-E3 – Symulacja rozmieszczenia opraw natężenia oświetlenia

PT-E4 – Schemat rozdzielni oświetlenia zewnętrznego

A. Część ogólna projektu

Ogólna charakterystyka obiektu

Istniejący budynek Szkoły Podstawowej im. Władysława Łokietka w Rossoszycy powstała w 1960 i była rozbudowywana w kolejnych latach przez dobudowę skrzydła w 1988r. W budynku szkoły w latach 2004/2005 wykonana została termomodernizacja całego obiektu łącznie z wymianą okien i budową ekologicznej kotłowni na pelet. Budynek został ocieplony i odnowiony. Budynek częściowo dwukondygnacyjny częściowo trzykondygnacyjny częściowo podpiwniczony o budowie tradycyjnej murowanej zwięzonym dachem ceramicznym krytym papą. Stropy żelbetonowe. Budynek zasilony jest w energię elektryczną przyłączem NN z linii napowietrznej poprzez przyłącze kablowe umieszczone na elewacji budynku. Parametry przyłącza napięcie **400V**; moc uowna **35kW**; zabezpieczenie przedlicznikowe **63A**. Licznik energii elektrycznej znajduje się w rozdzielni głównej w wejściu do budynku. W rozdzielni głównej znajduje się główny manualny wyłącznik prądu. Budynek nie posiada głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Budynek posiada instalacje oświetlenia podstawowego, instalacje gniazd wtykowych, instalacje odgromowa, instalacje strukturalną, instalacje monitoringu wewnętrznego. Instalacja wykonana jest w systemie **TN-C-S**. Szkoła wyposażona jest w instalacje fotowoltaiczną PV o mocy 35,6kWp usytuowaną na dachu opracowaną na podstawie projektu budowlanego wykonawczego w 2021r.

Cel opracowania.

Zaprojektowanie wykonania oświetlenia terenu oraz oświetlenia wejścia do budynku szkoły w ramach zadania pod nazwą: Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze zawiera wytyczne wykonania i zasilania instalacji oświetlenia zewnętrznego budowanego parkingu przy szkole oraz oświetlenia zewnętrznego przebudowywanego wejścia bocznego w ramach realizowanej inwestycji zgodnie z wytycznymi Inwestora.

B. Część techniczna wykonania instalacji elektrycznej

1. Założenia projektowe :

Zgodnie z informacjami inwestora, przedstawionymi ofertami i założonym schematem funkcjonowania obiektu oraz z założeniami zadania inwestycyjnego przyjęto wykonanie następujących prac elektrycznych w ramach zadania pn.: „Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną”

- Wykonanie oświetlenia terenu które realizowane będzie przez oprawy LED w sposób następujący:

- oświetlenie wjazdu i parkingu przez oprawy LED usytuowane na słupach ulicznych o wysokości 6m na wysięgnikach
 - oświetlenie parkingu terenu zielonego i ścieżek przez oprawy LED na słupach parkowych o wysokości 4m z oprawami LED usytuowanymi po obu stronach słupa na wysięgnikach typu „S”
 - oświetlenie ścieżek do wejścia szkoły na słupkach oświetleniowych ogrodowych o wysokości 1,2m.
- Oświetlenie terenu zasilane zostanie zewnętrzną instalacją elektryczną z wydzielonego obwodu rozbudowanej rozdzielni głównej budynku znajdującej się w wejściu głównym do szkoły razem z układem pomiarowym.
 - Szkoła zasilona jest z istniejącego przyłącza o parametrach: napięcie zasilania 400/230V; moc umowna 35kW; zabezpieczenie przedlicznikowe 63A; budynek wyposażony jest w instalację fotowoltaiczną o mocy 35,6kWp usytuowaną na dachu szkoły.
 - Sterowanie oświetleniem terenu realizowane będzie z projektowanego wyłącznika astronomicznego usytuowanego wraz z układem wykonawczym w istniejącej rozdzielni głównej budynku Szkoły.
 - Projektowane schody zewnętrzne z zadaniem oświetlone zostaną przez oprawy LED typu plafonowego umieszczone pod zadaszeniem wejścia i schodów wejściowych zasilonych z najbliższej rozdzielni poprzez czujnik astronomiczny.
 - Rozbierany budynek gospodarczy z pomieszczeniami sanitariatów nie posiada instalacji elektrycznej – nie przewiduje się prac rozbiórkowych w tym budynku
 - Podczas rozbiórki schodów zewnętrznych zostanie zdemontowana istniejąca instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych po ich skutecznym odłączeniu od instalacji elektrycznej.

2. Dane wyjściowe do niniejszego opracowania stanowią:

- Wytyczne technologiczne,
- Wytyczne branżowe,
- Wytyczne inwestora,
- Wizja lokalna,
- Obowiązujące normy i przepisy.

3. Dane elektroenergetyczne zasilania i projektowane zmiany:

Projektowana instalacja oświetlenia terenu zasilana będzie z wydzielonego obwodu rozbudowanej o zabezpieczenie i układ sterowania astronomicznego rozdzielni głównej budynku umieszczonej w rozdzielni oświetleniowej.



ROZDZIELNIA GŁÓWNA BUDYNKU

Instalację oświetlenia terenu wykonać z rozdzielni głównej rozbudowanej o rozdzielnię oświetleniową RO kablami ułożonymi w ziemi w osłonowej rurze dwuściennej niebieskiej. Zewnętrzną instalacją zasilającą podzielono na 3 sektory z uwagi na część terenu którą oświetla. Oświetlenie zewnętrzne projektuje się sterowane wyłącznikiem astronomicznym programowym. Schemat rozdzielni oświetleniowej przedstawiona na schemacie ideowym. Linie kablową zasilającą oświetlenie terenu elementy wykonać jako zewnętrzną instalację elektryczną w standardach **WLZ**. Kable zasilające YAKXS 5x25mm² /750V układać w ziemi w wykopie w osłonowych rurach dwuściennych na głębokości minimum **0.7m** zgodnie z załączoną mapą zagospodarowania terenu. Razem z kablem zasilającym oświetlenie terenu poniżej prowadzić bednarę ocynkowaną jako instalację uziemiającą odgromową słupów oświetleniowych drogowych i parkowych. Na długości kabla co 10m oraz na początku i końcu umieścić oznaczniki kablowe. Na oznacznikach kablowych należy umieszczać trwałe napisy zawierające nr ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika, rok ułożenia, długość kabla. Na całej długości kabla należy ułożyć folię znacznikową ochronną koloru niebieskiego. Po ułożeniu kabla zasilającego należy:

- wykonać pomiary oporności izolacji. Wyniki potwierdzić protokółami.
- wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- dokonać komisijnego odbioru przez zainteresowane strony.

Słupy oświetleniowe oraz słupki oświetleniowe montować na systemowych prefabrykowanych fundamentach oferowanych przez producentów słupów.

Rozmieszczenie słupów oświetleniowych i przebieg kabli zasilających przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

Zasilanie oświetlenia przebudowywanego wejścia wykonać z istniejącej rozdzielni wydzielonej **T2**.



ROZDZIELNIA WYDZIAŁOWA T2

Rozdzielnie wydziałową rozbudować o obwód oświetleniowy zewnętrzny wejścia sterowany czujnikiem zmierzchowym. Rozdzielnie T2 rozbudować o dedykowane zabezpieczenie i wyłącznik zmierzchowy. Przewody instalacji oświetlenia z rozdzielni prowadzić do remontowanego wejścia przewodami N2XHj 3x1,5mm² w systemowych korytkach instalacyjnych krytych z tworzywa bądź pod tynkiem. Korytka prowadzić po ścianie przy suficie. W części remontowanej instalacje prowadzić podtynkowo i wyprowadzić na środku daszku nad podestem i schodami wejściowymi.

4. Instalacja elektryczna oświetlenia zewnętrznego terenu

Projektowana instalacja oświetlenia terenu oparta została na oprawach LED modułowych montowanych na słupach aluminiowych o przekroju kwadratowym montowanych na fundamentach prefabrykowanych.

Oprawa LED modułowa **typu 1** zintegrowana z wysięgnikiem 50W; 6750lm; IP66 montowana na słupie oświetleniowym drogowym z wysięgnikiem o wysokości h=6m – oświetlenie drogi wjazdowej

Oprawa LED modułowa **typu 2** zintegrowana z wysięgnikiem 50W; 6750lm; IP65 montowana na słupie oświetleniowym parkowym z wysięgnikiem po obu stronach słupa typu S na różnych wysokościach o wysokości h=4m – oświetlenie parkingu i terenu zielonego.

Oprawa LED modułowa **typu 3** zintegrowana z wysięgnikiem 8W; 800lm; IP65 montowana na słupku ogrodowym z wysięgnikiem o wysokości h=1,2m - oświetlenie ozdobne ścieżek komunikacyjnych wokół szkoły.

Oprawa LED natynkowa typu plafoniera biała **typ 4**; 22W; 2300lm; IP55 – oświetlenie montowane na suficie daszku osłaniającego wejście do budynku.

Instalację oświetlenia terenu zasilania słupów oświetleniowych ulicznych i parkowych wykonać kablem YAKXS 5x25 mm² ułożonym w ziemi razem z bednar ką FeZn30x4 jako przewodem ochronnym PE. Każdy słup oświetleniowy należy trwale połączyć z bednar ką FeZn30x4. Przy pierwszym i ostatnim słupie bednar ką zakończyć uziomem szpilkowym 4m. Słupki ozdobne ogrodowe zasilic kablem YKXS 5x2,5mm² układanym w ziemi.

5. Instalacja przeciw porażeniowa; uziemiająca; odgromowa

Jako system ochrony od porażen projektuje się szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

Jako system dodatkowej ochrony od porażen zaprojektowano wyłącznik różnicowoprądowy w wszystkich obwodach gniazd wtykowych i w obwodach oświetleniowych o **I wył. < 30mA** oraz zabezpieczeń nadmiarowo-prądowych w poszczególnych obwodach nowo układanych. Wszystkie części przewodzące instalacji tj. rozdzielnie, obudowy urządzeń i bolce ochronne gniazd wtykowych muszą być połączone z uziemionym punktem układu zasilania przy pomocy przewodów ochronnych **PE**. Instalację uziemiającą, odgromową oświetlenia terenu wykonywanego na słupach oświetleniowych ulicznych i parkowych wykonać bednarką **FeZn30x4** ułożoną w ziemi w jednym wykopie poniżej kabla zasilającego jako przewodem ochronnym **PE** razem z kablem zasilającym **YAKXS 5x25 mm²**. Każdy słup oświetleniowy należy trwale połączyć z bednarką **FeZn30x4**. Przy pierwszym i ostatnim słupie bednarkę zakończyć uziomem szpilkowym 4m. Słupki ozdobne ogrodowe podłączyć do przewodu PE prowadzonego kabla zasilającego.

6. Uwagi końcowe

- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami zarządzeniami, oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych;
- Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej i oporności izolacji a wyniki potwierdzić protokółami;
- Po wykonaniu instalacji uziemiającej; odgromowej; połączeń wyrównawczych należy wykonać pomiary i określić oporność rzeczywistą uziomu a wyniki potwierdzić protokółami.
- Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiały budowlane w Polsce;
- Wszystkie instalacje elektryczne objęte tym projektem oraz niniejszy opis winny być rozpatrywany z projektami i opisami innych branż;
- Całość zadania może wykonać osoba zakład upoważniony przy zastosowaniu wszystkich zasad norm przepisów;
- Podane w powyższym opracowaniu rozwiązania wskazujące konkretny produkt lub system są jedynie rozwiązaniami przykładowymi wskazującymi konieczne do osiągnięcia parametry techniczne zastosowanego systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań z zastosowaniem produktów dowolnego producenta pod warunkiem osiągnięcia parametrów technicznych lepszych bądź też co najmniej równych jak parametry proponowanego systemu.

C. Dokumentacja rysunkowa

PT-E1 – Rzut parteru - instalacje elektryczne

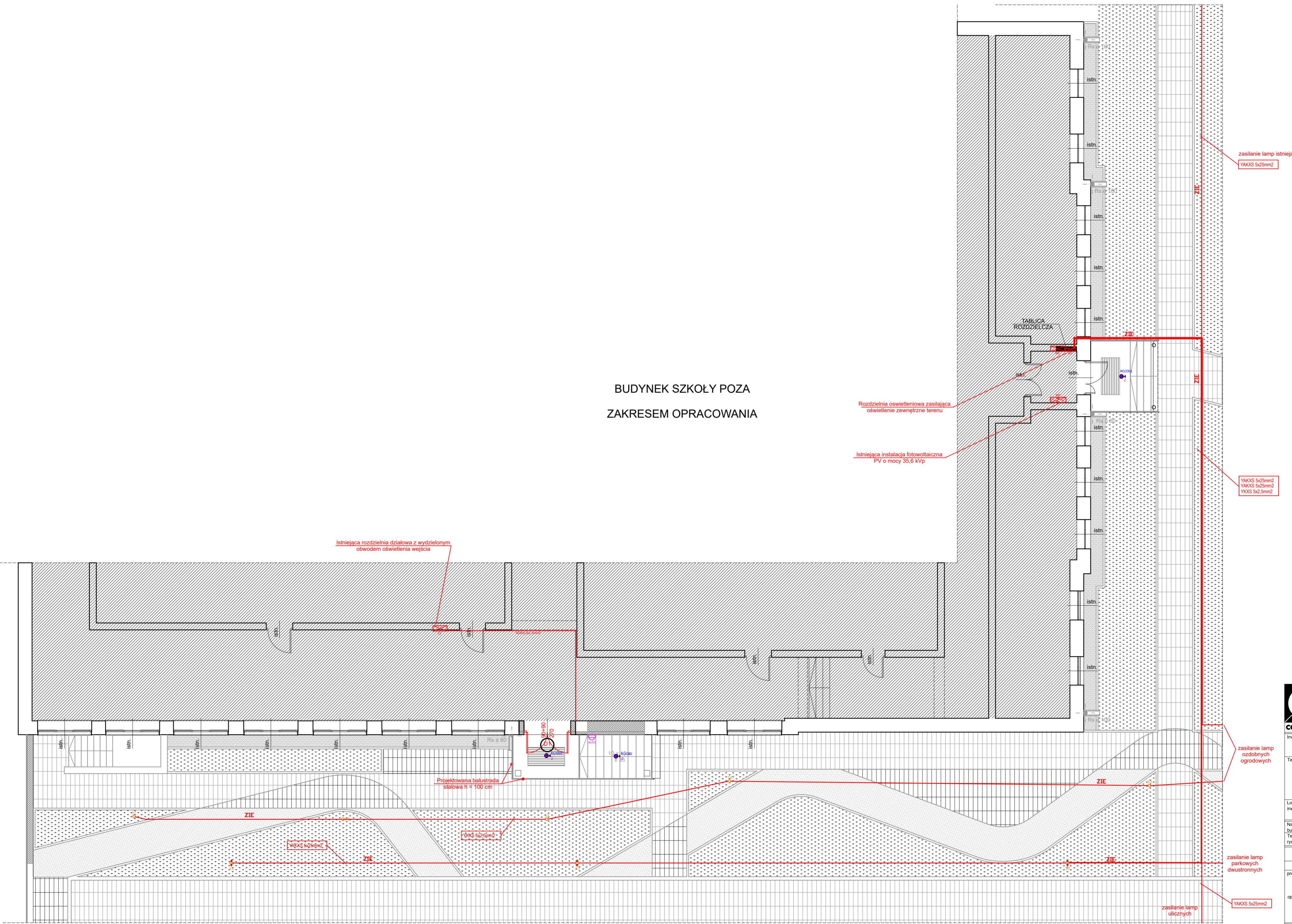
PT-E2 – Projekt zagospodarowania terenu instalacje elektryczne zewnętrzne

PT-E3 – Symulacja rozmieszczenia opraw natężenia oświetlenia

PT-E4 – Schemat rozdzielni oświetlenia zewnętrznego

BUDYNEK SZKOŁY POZA
ZAKRESEM OPRACOWANIA

LEGENDA	
istn	Istniejąca rozdzielnia główna budynku
istn	Istniejąca rozdzielnia fotowoltaiki - falownik
istn	Istniejąca rozdzielnia wydzielona
no	Projektowana rozdzielnia oświetlenia zewnętrznego
RO/002	Projektowane oświetlenie uliczne na słupie h=6m kwadratowym typ1
RO/003	Oprawa LED zintegrowana z wysięgnikiem 50W, 6750lm, IP65
RO/004	Projektowane oświetlenie parkowe dwustronne typ 5 na słupie h=4m kwadratowym typ2, oprawa LED zintegrowana z wysięgnikiem 50W, 6750lm, IP65
RO/005	Projektowane oświetlenie ozdobne ogrodowe na słupie kwadratowym h=1,2m typ3, oprawa zintegrowana z wysięgnikiem 80W, 800lm, IP65
RO/006	Oprawa ośw. ozdobna LED n/T, plafoniera, biała, typ4 2300lm, IP55, 22W
ZIE	Projektowana zewnętrzna instalacja elektryczna ZIE
dz	Dzwonek szkolny zewnętrzny



zasilanie lamp istniejących
YAKXS 5x25mm²

Rozdzielnia oświetleniowa zasilająca oświetlenie zewnętrzne terenu

Istniejąca instalacja fotowoltaiczna PV o mocy 35,6 kWp

Istniejąca rozdzielnia działowa z wydzielonym obwodem oświetlenia wejścia

Projektowana balustrada stalowa h = 100 cm

YAKXS 5x25mm²
YAKXS 5x25mm²
YAKXS 5x2,5mm²

zasilanie lamp ozdobnych ogrodowych

zasilanie lamp parkowych dwustronnych

zasilanie lamp ulicznych
YAKXS 5x25mm²

	PRACOWNIA PROJEKTOWA CONCRETO sp. z o.o. tel.: +48 885 203 300 98-200 Sieradz e-mail: sekretariat@concreto.info.pl ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94	
	Inwestor: Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta	Temat: ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja inwestycji: 98-290 Warta, Rossoszycza dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszycza	Nazwa obiektu budowlanego: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
Temat rysunku: Rzut parteru - instalacje elektryczne	AUTORZY OPRACOWANIA: BRANŻA ELEKTRYCZNA:	
projektant: mgr inż. Łukasz Neuberg nr upr. 369/DOS/12	podpis: mgr inż. Zbigniew Neuberg nr upr. 652/87	skala: 1: 100 data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978		

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

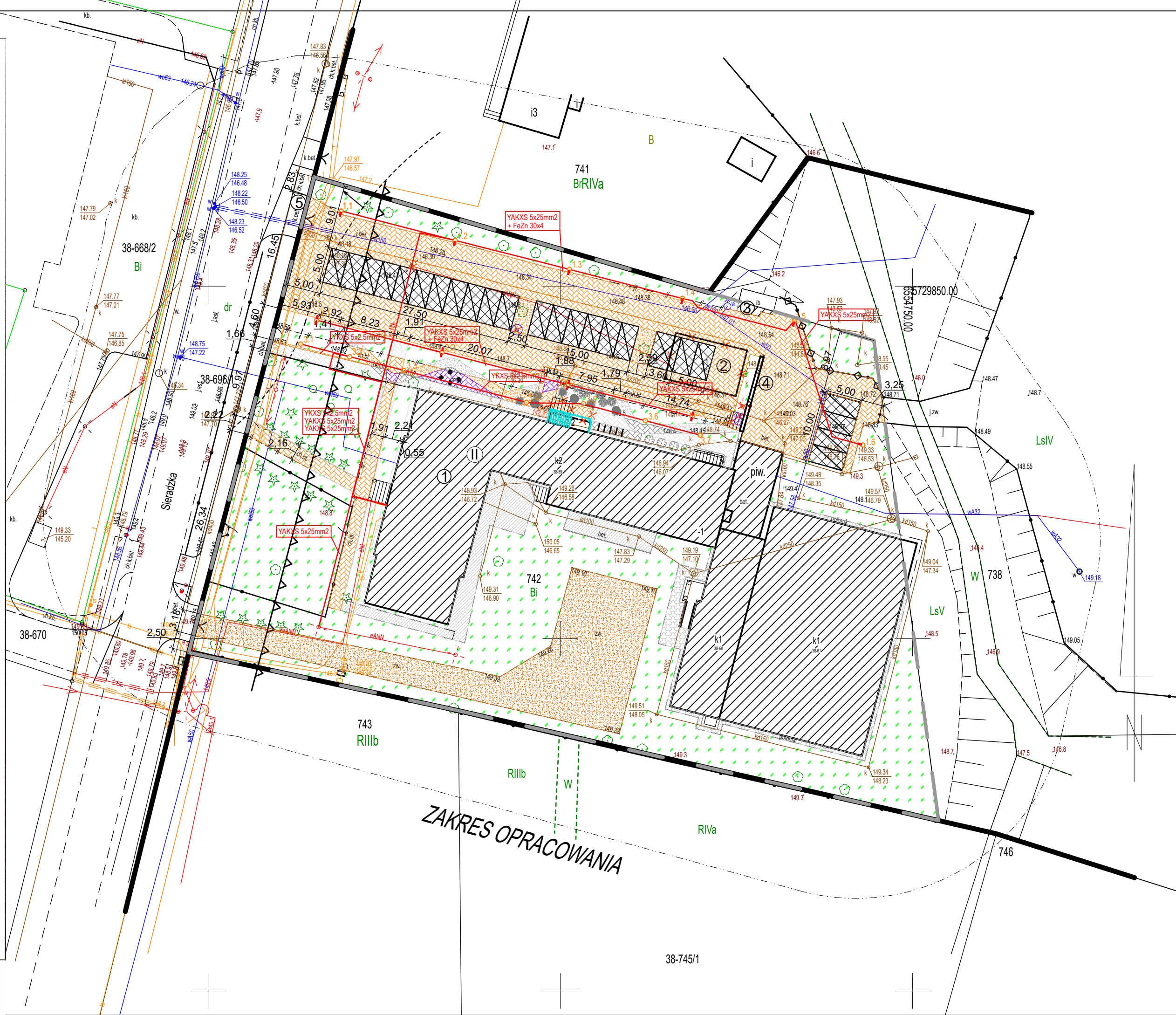
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.2042.2025
Obiekt	Rososzycza dz. 742	
Województwo	Łódzkie	
Powiat	sieradzki	
Jednostka ewidencyjna	101409_5 gm. Warta	
Obręb ewidencyjny	Rososzycza (101409_5.0038)	
Skala mapy	1: 500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6
	wysokości	PL -EVRF2007 -NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków		
Mapa aktualna na dzień	24.06.2025 r.	

GEODETA
mgr inż. Paweł Kikowski
Nr upr. 20452

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

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6640.2042.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta sieradzki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEZJA - BUDOWNICTWO Paweł Kikowski, Józef Klimowski
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr GK.6640.2042.2025_1 z dnia 11.07.2025 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA mgr inż. Paweł Kikowski Nr upr. 20452

GEODEZJA-BUDOWNICTWO
Paweł Kikowski, Józef Klimowski
Spółka Cywilna
98-200 Sieradz, ul. P.O.W. 92/94
NIP 8272317264, Regon 380115496
tel. 607 583 911, tel. 600 979 890



- LEGENDA:**
- [Symbol] Zakres terenu inwestycji
 - [Symbol] Linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania
 - [Symbol] Strefa ekspozycji obiektów zabytkowych i dominat pozytywnych
 - [Symbol] Nieprzekraczalna linia zabudowy
 - [Symbol] Budynek szkoły podlegający opracowaniu
 - [Symbol] Ilość kondygnacji nadziemnych
 - [Symbol] Budynek gospodarczy z pomieszczeniami sanitariatów podlegający rozbiórce
 - [Symbol] Istniejący budynek śmietnika
 - [Symbol] Projektowana ściana oporowa
 - [Symbol] Istniejący zjazd
 - [Symbol] Projektowane likwidacja (zasypianie) studni
 - [Symbol] Remontowane utwardzenie z płyty ażurowej
 - [Symbol] Remontowane utwardzenie żwirowe
 - [Symbol] Projektowane utwardzenie żwirowe
 - [Symbol] Istniejące utwardzenie żwirowe
 - [Symbol] Istniejące utwardzenie betonowe
 - [Symbol] Istniejące utwardzenie z polbruk
 - [Symbol] Projektowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor szary
 - [Symbol] Projektowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor grafit
 - [Symbol] Remontowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor szary
 - [Symbol] Remontowane utwardzenie z kostki betonowej 60x20 kolor grafit
 - [Symbol] Remontowane utwardzenie z otoczaka w kolorze szarym
 - [Symbol] Powierzchnia biologicznie czynna
 - [Symbol] Projektowane miejsca postojowe dla samochodów osobowych
 - [Symbol] Projektowane miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością
 - [Symbol] Projektowana rozbiórka istniejącego utwardzenia - poza zakresem opracowania
 - [Symbol] Projektowana przebudowa wejścia bocznego do budynku szkoły
 - [Symbol] Stopy oświetleniowe do demontażu wraz z liniami zasilającymi
 - [Symbol] Projektowane oświetlenie uliczne na słupie kwadratowym h=6m typ1
 - [Symbol] Oprawa LED zintegrowana 50W ; 6750lm ; IP66 na wysięgniku
 - [Symbol] Projektowane oświetlenie parkowe dwustronne typ S na słupie kwadratowym h=4m typ2
 - [Symbol] Oprawa LED zintegrowana w wysięgniku dwustronnym 2x50W ; 2x6750lm ; IP= 66
 - [Symbol] Projektowane oświetlenie ogrodowe na słupku h=1,2m kwadratowym typ3
 - [Symbol] Oprawa LED zintegrowana na wysięgniku z słupem ozdobna 8W ; 800lm ; IP-66
 - [Symbol] Projektowana zewnętrzna instalacja elektryczna ZIE
 - [Symbol] Projektowane siedzisko
 - [Symbol] Projektowany stojak rowerowy
 - [Symbol] Projektowane nasadzenia - trawa miskant strictus paskowany
 - [Symbol] Projektowane nasadzenia - lawenda blue scent
 - [Symbol] Projektowane nasadzenia - wrzosec krwisty Erica carnea
 - [Symbol] Projektowane nasadzenia - trawa miskant memory
 - [Symbol] Projektowane nasadzenia - trawa rozplenica japońska
 - [Symbol] Projektowana wymiana istniejącego ogrodzenia - poza zakresem opracowania

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500 | PZT

BILANS TERENU W ZAKRESIE DZIAŁKI NR EWID. 742:

Powierzchnia istniejące zabudowy – budynek szkoły nr 1	- 1 660,77 [m ²]
Powierzchnia istniejącej zabudowy – budynek śmietnika nr 3	- 5,40 [m ²]
Powierzchnia projektowanej zabudowy – schody zewnętrzne i murki oporowe	- 14,25 [m ²]
Powierzchnia istniejącej zabudowy – schody zewnętrzne i murki oporowe	- 40,64 [m ²]
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z kostki betonowej w kolorze szarym	- 100,10 [m ²]
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z kostki betonowej w kolorze grafitowym	- 21,60 [m ²]
Powierzchnia remontowanych utwardzeń z kostki betonowej w kolorze szarym	- 1065,45 [m ²]
Powierzchnia remontowanych utwardzeń z kostki betonowej w kolorze grafitowym	- 22,88 [m ²]
Powierzchnia remontowanych utwardzeń z płyty ażurowej w kolorze szarym	- 305,69 [m ²]
Powierzchnia projektowanych utwardzeń żwirowych	- 35,29 [m ²]
Powierzchnia remontowanych utwardzeń żwirowych	- 53,57 [m ²]
Powierzchnia remontowanych utwardzeń z otoczaka	- 27,57 [m ²]
Powierzchnia istniejących utwardzeń z polbruk	- 152,76 [m ²]
Powierzchnia istniejących utwardzeń ze żwiru	- 468,06 [m ²]
Powierzchnia biologicznie czynna	- 2 444,22 [m²]
Powierzchnia terenu inwestycji	- 6 500,00 [m²]

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz | tel.: +48 885 203 300
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94 | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

Investor: Gmina Miasta Warta
ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1
98-290 Warta

temat: Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

lokalizacja inwestycji: 98-290 Warta, Rososzycza dz. nr ewid. 742 - obręb geod. Rososzycza | Id: 101409_5.0038.742

temat rysunku: **Projekt zagospodarowania terenu instalacje elektryczne zewnętrzne**

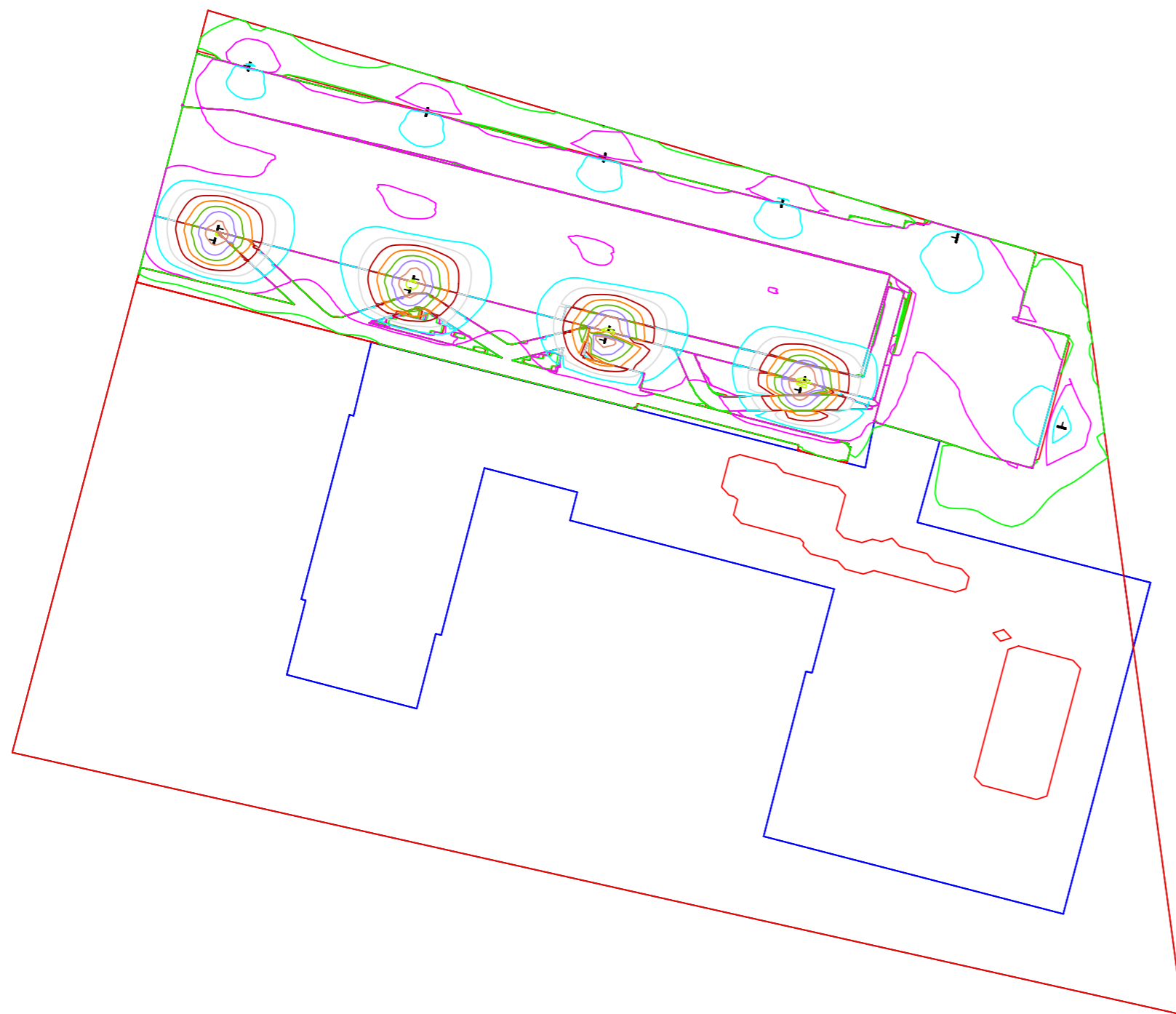
AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANZA ELEKTRYCZNA:	skala: 1:500
projektant: mgr inż. Łukasz Neuberg nr upr. 369/DOS/12	data: 07.2025
opracował: mgr inż. Zbigniew Neuberg nr upr. 652/87	nr rys.:

oprogramowanie: Auto CAD LT seria Nr. 391-81768641 ArchCAD 3-5281978

PT-E2

SYMULACJA ROZNIESZCZENIA OPRAW NATĘŻENIEM OŚWIECZENIA



Rososzycza SP V1

- 1 01
- 2 02 przód
- 3 02 tył

Izolinie

- 0.0 lx
- 5.0 lx
- 10.0 lx
- 15.0 lx
- 20.0 lx
- 25.0 lx
- 30.0 lx
- 35.0 lx
- 40.0 lx
- 45.0 lx
- 50.0 lx



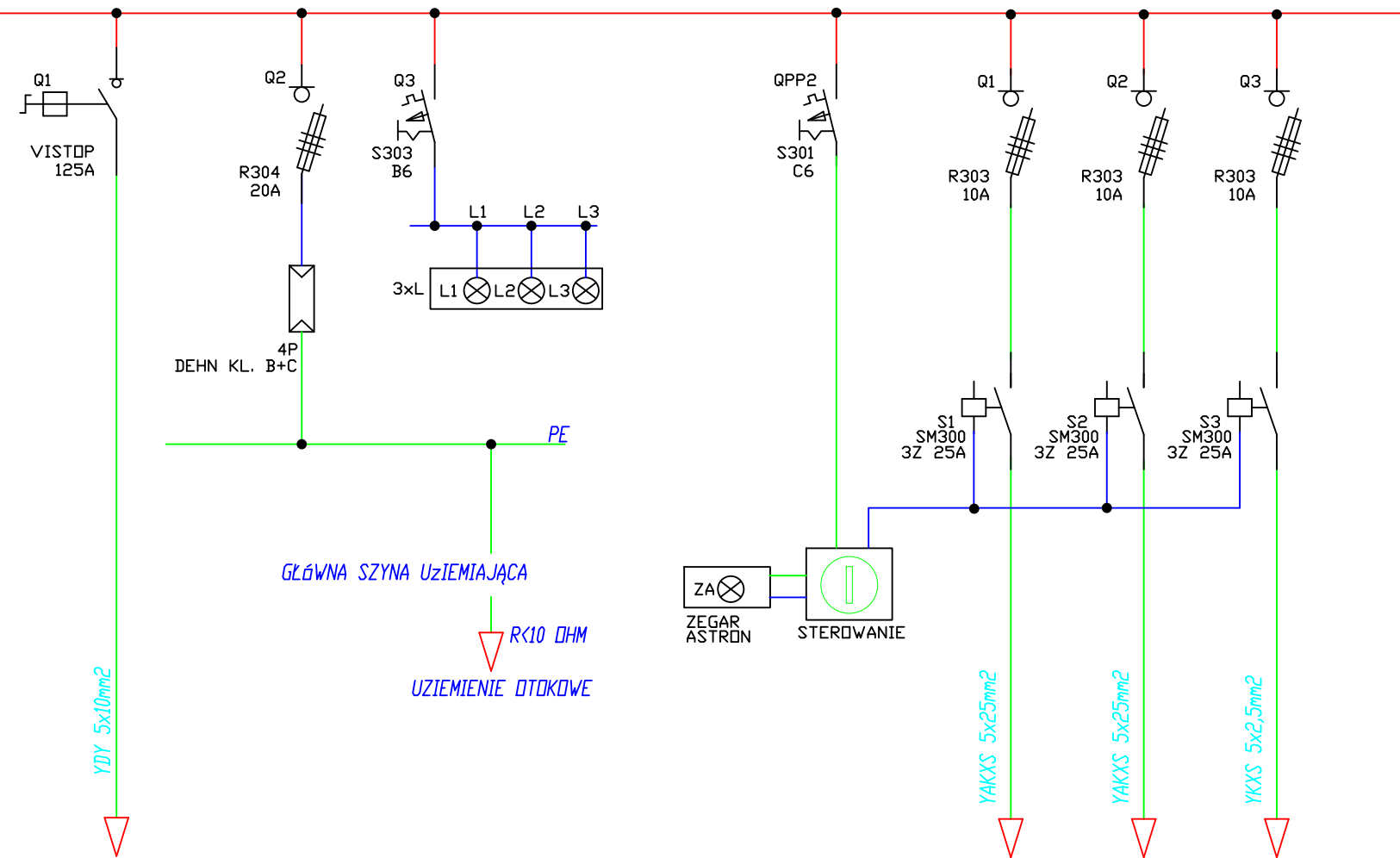
PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 203 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

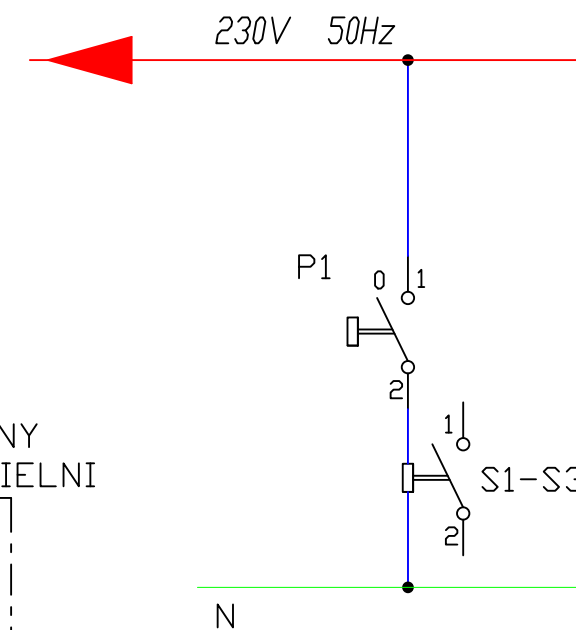
Inwestor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1 98-290 Warta		
temat:	Rozbiórka budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingów, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną		
lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rososzycza dz. nr ewid. 742 - obręb geod. Rososzycza Id: 101409_5.0038.742		
temat rysunku:	SYMULACJA ROZMIESZCZENIA OPRAW NATĘŻENIE OŚWIECZENIA		
AUTORZY OPRACOWANIA:			
BRANŻA ELEKTRYCZNA:			skala:
projektant:	mgr inż. Łukasz Neuberg nr upr. 369/DOS/12	podpis:	1:500
opracował:	mgr inż. Zbigniew Neuberg nr upr. 652/87	podpis:	data: 07.2025
oprogramowanie: Auto CAD: LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978			nr rys.: PT-E3

R0 - Rozdzielnia oświetlenia zewnętrznego

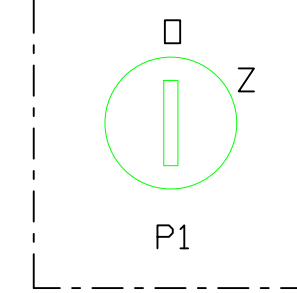
3x400/230V 50Hz In=125A Icu=10kA



SZCZEGÓŁ A



WYŁ. MONTOWANY WEWNĄTRZ ROZDZIELNI



□ - wyłączone
Z - załączone

DZN. OBWODU	--	--	--
NAZWA OBWODU	ZASILANIE Z ROZDZIELNI GŁÓWNEJ	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	SYGNALIZACJA OBECNOŚCI NAPIĘCIA
Pi [kW]	1,0kW	--	--

R02/DZ01	R02/DZ02	R02/DZ03
OŚWIETLENIE ULICZNE	OŚWIETLENIE PARKOWE	OŚWIETLENIE OGRODOWE
0,6kW	0,8kW	0,2kW

OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

UKŁAD SIECI TN-S

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM
izolacja części czynnych

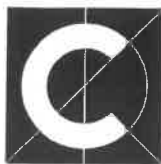
PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM
zamoczynne wyłączenie zasilania
połączenia wyrównawcze



PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o. | tel.: +48 885 203 300
98-200 Sieradz | e-mail: sekretariat@concreto.info.pl
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

Investor:	Gmina Miasta Warta ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1, 98-290 Warta		
Temat:	ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		
Lokalizacja inwestycji:	98-290 Warta, Rossoszyca dz. nr ewid. 742, obręb geodezyjny Rossoszyca		
Nazwa obiektu budowlanego:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ		
Temat rysunku:	Schemat rozdzielni oświetlenia zewnętrznego		
AUTORZY OPRACOWANIA:			
BRANŻA ELEKTRYCZNA:			
projektant:	mgr inż. Łukasz Neuberg nr upr. 369/DOŚ/12	podpis:	skala: 1:100
opracował:	mgr inż. Zbigniew Neuberg nr upr. 652/87		data: 07.2025 nr rys.:
oprogramowanie: AutoCAD LT seria Nr: 391-81768641 ArchiCAD 3-5281978			

PT-E4



concreto

PRACOWNIA PROJEKTOWA
CONCRETO sp. z o.o.
98-200 Sieradz
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 92/94

tel.: +48 885 201 300
e-mail: sekretariat@concreto.info.pl

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT TECHNICZNY ZAŁĄCZNIKI	RODZAJ OPRACOWANIA
ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIESZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADASZENIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	TEMAT OPRACOWANIA
	IX KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
98-290 WARTA, ROSSOSZYCA DZIAŁKA NR EWID. 742, OBREB GEOD. ROSSOSZYCA	ADRES INWESTYCJI
101409_5.0038.742	ID DZIAŁKI
GMINA MIASTA WARTA UL. RYNEK IM. WŁ. ST. REYMONTA 1 98-290 WARTA	INWESTOR

DATA OPRACOWANIA: **LIPIEC 2025**

PT. Z | egz. 1/2

OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU, ZAWIERA:
PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY | PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ
ELEKTRYCZNA | ZAŁĄCZNIKI

PROJEKT TECHNICZNY - ZAŁĄCZNIKI
SPIS ZAWARTOŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....3

Sieradz, lipiec 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (*tekst jednolity Dz. U. 2025 poz. 418*) ja niżej podpisany(a) oświadczam, że **projekt techniczny rozbiórki budynku gospodarczego wraz z pomieszczeniami sanitariatów, rozbiórka schodów zewnętrznych, rozbiórka ściany oporowej, rozbudowa budynku o schody zewnętrzne z zadaszeniem, remont elewacji frontowej i bocznej, budowa parkingu, budowa ściany oporowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**, wykonałem(am) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Adres inwestycji:

98-290 Rossoszyca

Rossoszyca

działka nr ewid. 742

obręb geod.: Rossoszyca

Inwestor:

Gmina Miasta Warta

Ul. Rynek im. Wł. St. Reymonta 1

98-290 Warta

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT
KONSTRUKCJA	mgr inż. Roman Kajuża nr upr. 101/WŁ/01
INST. ELEKTRYCZNE	mgr inż. Łukasz Neuberg nr upr. 369/DOŚ/12



Łódź, dnia 25.05.2001r.

Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

GP.U.7131.I.101/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000r., poz. 1126) oraz §9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 07 i 10 maja 2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

Panu Romanowi Kałuży
mgr inż. budownictwa
ur. 21 października 1969r. w Sieradzu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 101/01/WŁ

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Otrzymuje:

- 1) Roman Kałuża
98-200 Sieradz, ul. Broniewskiego 36/81
- 2) Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego w Warszawie
- 3) a/a.

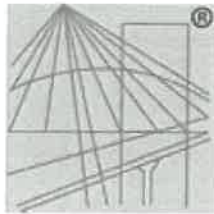
Z UP. WOJEWODY
mgr inż. *Wojciech Kuś*
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej,
Budownictwa i Komunikacji

zgodność z oryginałem

mgr inż. ROMAN KAŁUŻA

PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT TECHNICZNY

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO WRAZ Z POMIĘSZCZENIAMI SANITARIATÓW, ROZBIÓRKA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, ROZBIÓRKA ŚCIANY OPOROWEJ, ROZBUDOWA BUDYNKU O SCHODY ZEWNĘTRZNE Z ZADAŚNIEM, REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I BOCZNEJ, BUDOWA PARKINGÓW, BUDOWA ŚCIANY OPOROWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-CBC-XTL-MRZ *

Pan Roman KAŁUŻA o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/2571/02
adres zamieszkania ul. Broniewskiego 36 m. 81, 98-200 Sieradz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Za zgodność z oryginałem

mjr inż. ROMAN KAŁUŻA

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu:

Łukasz Adam Neuberg

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 28 listopada 1982 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: 369/DOS/12

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania, bez ograniczeń

Pan Łukasz Adam Neuberg jest uprawniony:
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:
1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane - bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzenia projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Łukasz Adam Neuberg posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową, uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania, bez ograniczeń.

Pouczenie

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podsiawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Budownictwa oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydawanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

Otrzymują:

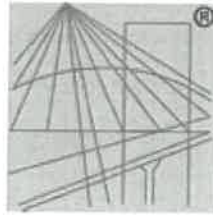
- Pan Łukasz Adam Neuberg
Ul. Zielna 27/6
51-313 Wrocław
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- a/a

Skład orzekający OKY

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czajkowski
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- prof. dr inż. Kazimierz Czajkowski
- dr inż. Zofia Zwieryczowska
- mgr inż. Małgorzata Wilkowska
Janlacznyk





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-N2H-65G-YEC *

Pan Łukasz Adam Neuberg o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0084/11

adres zamieszkania ul. Zielna 27/6, 51-313 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-12 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Za zgodność z oryginałem

mjr inż. ROMAN KAŁUŻA

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.