



# PROJEKT WYKONWACZY

DOBUDOWA BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM  
DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
W MIEJSCOWOŚCI WOLA WIERZBOWSKA, NA DZIAŁCE NR 34

## KATEGORIA OBIEKTU : XV

Inwestor: Gmina Opinogóra Górna  
ul. Z. Krasieńskiego 4,  
06-406 Opinogóra Górna

Adres budowy: Jednostka ew.: 140207\_2 Opinogóra Górna  
Obręb ew.: 140207\_2.0034 Wola Wierzbowska  
działka nr: 34

Jednostka projektowa: Biuro Projektów INWEST-P  
ul. Batalionów Chłopskich 17A, 06-400 Ciechanów

Autorzy opracowania:

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Pawłowski Upr. Nr ew. MAZ/0389/PBKb/17 Spec. konstr.-bud.		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marian Pawłowski Upr. Nr ew. Cie-76/88 Spec. konstr.-bud.		

## Zawartość opracowania

### TOM I

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.                | str. 3-7   |
| - Projekt zagospodarowania terenu                                      | str. 8     |
| 2. Dane dotyczące warunków ochrony ppoż.                               | str. 9-11  |
| 3. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego            | str. 12-18 |
| 4. Część graficzna   | str. 19-22 |
| 5. Opis techniczny do projektu konstrukcji, założenia wytrzymałościowe | str. 23-25 |
| 6. Część graficzna   | str. 26-35 |

### TOM II

7. Projekt instalacji sanitarnych

### TOM III

8. Projekt instalacji elektrycznych

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu  
budynku Sali Gimnastycznej z łącznikiem  
w miejscowości Wola Wierzbowska

## 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- wizja projektantów w terenie,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- podkład sytuacyjno-wysokościowy terenu w skali 1:500
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- obowiązujące normy, przepisy w budownictwie.

## 2. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu dobudowy sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej według projektu indywidualnego wraz z niezbędnym uzbrojeniem i infrastrukturą.

## 3. Stan prawny terenu

Działka nr: 34 jest własnością Inwestora.

## 4. Lokalizacja.

Budynek wraz z przyległym terenem objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Wola Wierzbowska, na działce nr 34.

## 5. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana dobudowa budynku będzie znajdowała się na działce nr 34.

Dojazd do działki odbywa się z jezdni asfaltowej (działka nr 65) istniejącym zjazdem.

Na terenie działki znajdują się: budynek szkoły podstawowej, budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, ogrodzony plac zabaw dla dzieci, ogrodzone boisko szkolne, podziemna infrastruktura techniczna.

Na działce występuje zieleń niska i wysoka, działka jest ogrodzona.

## 6. Opinia geotechniczna.

Stwierdzono, że w strefie objętej pracowaniem występują gliny twardoplastyczne z domieszkami żwiru i piasku nadające się bezpośrednio do posadowienia.

Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia łąw fundamentowych.

Projektowana budowa została zakwalifikowana do I kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego. W trakcie prowadzenia robót nie należy dopuścić do stałego zawilgocenia wykopów i podłoża gruntowego.

## 7. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa Sali gimnastycznej z łącznikiem wraz z niezbędnym uzbrojeniem i infrastrukturą.

W ramach inwestycji przewiduje się:

- budowę budynku sali gimnastycznej z łącznikiem według projektu indywidualnego
- demontaż istniejącego bezodpływowego szczelnego zbiornika ścieków
- rozbiórka części tarasu zewnętrznego w kolizji z projektowanym budynkiem
- przebudowę kolidującej linii telefonicznej – według odrębnego opracowania
- likwidację kolidującego przyłącza wodociągowego do budynku mieszkalnego – według odrębnego opracowania
- wykonanie zewnętrznej instalacji wodociągowej do budynku mieszkalnego – według odrębnego opracowania
- wykonanie odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z bezodpływowym szczelnym zbiornikiem ścieków
- wykonanie zewnętrznej instalacji kablowej elektrycznej
- wykonanie zewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- wykonanie zewnętrznej instalacji wodociągowej
- wykonanie zewnętrznej instalacji elektrycznej

### 7.1 Dane liczbowe

Powierzchnie obliczono według normy PN-ISO 9836:1997

- Sala gimnastyczna z łącznikiem:

Powierzchnia zabudowy	444,62 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	395,11 m <sup>2</sup>
Kubatura	3069,67 m <sup>3</sup>

Zawierające pomieszczenia:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia podłogi	Rodzaj podłogi
		[m2]	[m2]	
1.1	Wiatrołap	7,15	7,15	gres
1.2	Komunikacja	20,76	20,76	gres
1.3	SALA GIMNASTYCZNA	304,78	304,78	nawierzchnia sportowa PVC
1.4	Magazyn sprzętu sportowego	16,01	16,01	gres
1.5	Szatnia damska	11,60	11,60	gres
1.6	Umywalnia damska	8,10	8,10	gres
1.7	Łazienka niepełnosprawni/nauczyciel	4,86	4,86	gres
1.8	Szatnia męska	11,60	11,60	gres
1.9	Umywalnia męska	8,10	8,10	gres
1.10	Pomieszczenie techniczne	2,15	2,15	gres
RAZEM		395,11	395,11	

- Wysokość kalenicy – 8,86 m

- Kąt nachylenia dachu - 12° i 5°

Bilans terenu:

- Powierzchnia działki – 4372 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zabudowy (w tym projektowanej), schodów, utwardzeń – 1574,12 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia terenów zielonych – 2797,88 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia biologicznie czynna – 63,99 %

7.2 Doprowadzenie wody

Z sieci wodociągowej – istniejące przyłącze.

7.3 Odprowadzenie ścieków

Do bezodpływowego szczelnego zbiornika ścieków – projektowany zbiornik pojemności 10m<sup>3</sup>.

7.4 Odprowadzenie wód opadowych

Powierzchniowo na teren działki Inwestora.

7.5 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Z sieci elektroenergetycznej na warunkach zarządcy sieci poprzez projektowane przyłącze kablowe.

## 7.6 Ogrzewanie

Z istniejącej kotłowni centralnego ogrzewania przy zastosowaniu kotła na olej opałowy.

## 8. Dane ogólne i informacje.

Teren działki nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Teren działki nie podlega ochronie zabytków archeologicznych.

8.1 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .

### 8.1.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Woda do celów socjalnych pobierana będzie z sieci wodociągowej z istniejącego przyłącza w ilości nie przekraczającej 4 m<sup>3</sup>/24h.

Ścieki odprowadzane będą do bezodpływowego szczelnego zbiornika ścieków.

### 8.1.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Budynek w trakcie użytkowania nie będzie emitował szkodliwych zanieczyszczeń pyłowych.

Emisja substancji gazowych ogranicza się do wyrzutu spalin z pieca na olej opałowy.

### 8.1.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

W budynku wytwarzane będą odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku, gromadzone będą w kontenerach w wydzielonym miejscu w ilości około 0,4-0,5m<sup>3</sup>/miesiąc.

Miejszem na gromadzenie odpadów są kontenery w istniejącym budynku gospodarczym zlokalizowanym na terenie działki.

### 8.1.4 Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, pól elektromagnetycznych

Poziom hałasu dla terenów miejskich w porze dziennej 55dB i nocnej 40dB zostaną zachowane.

Emisja drgań, ani promieniowania (w szczególności jonizującego), pola elektromagnetycznego nie będą występowały.

### 8.1.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Projekt nie przewiduje wycinki drzew i krzewów.

Projektowany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

## 9. Obszar oddziaływania.

Budynek zlokalizowany jest na działce Inwestora w nawiązaniu do granic sąsiednich działek pokazanych w części rysunkowej projektu zagospodarowania działki.

Obszar oddziaływania mieści się w granicach działki nr: 34 w miejscowości Wola Wierzbowska, gmina Opinogóra Górna.

Projektowana budowa budynku nie będzie naruszała zasad ochrony środowiska, nie będą przekroczone dopuszczalne normy hałasu, spalin i emisji zanieczyszczeń, ja również nie zaciemni dodatkowo sąsiednich budynków.

Przy ustalaniu obszaru oddziaływania inwestycji uwzględniono:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 7 czerwca 2019, poz. 1065 z późniejszymi zmianami) par. 12, 13, 14, 18, 19, 21,22, 23, 31, 36, 271, 272, 273,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami) – art. 5 ust. 1
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Nr 47, poz 401

Na podstawie par. 21 ust.2 ustala się 6m strefę niebezpieczną z której mogą spadać przedmioty

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz.1446) – art. 16, art.17, art. 19.

## 10. Opinia o melioracji

Zgodnie z załączoną opinią o Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polski Zarząd Zlewni w Ciechanowie teren działki nie figuruje w ewidencji melioracji wodnych.

Opracował:

# DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

## Podstawa opracowania

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2019, poz. 1065, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z dnia 6 sierpnia 2009 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 14.12.2015 poz. 2117; z póź. zm.),
- PN-B-02857 Ochrona przeciwpożarowa budynków, Przeciwożarowe zbiorniki wodne, Wymagania ogólne

1. Powierzchnia: zabudowy – 444,62 m<sup>2</sup>,  
użytkowa – 395,11 m<sup>2</sup>,

Liczba kondygnacji – 1, budynek nie jest podpiwniczony.

Wysokość do kalenicy – 8,86 m (niski)

2. Budynek Sali gimnastycznej z łącznikiem przeznaczony do prowadzenia zajęć i gier zespołowych dla uczniów i nauczycieli Szkoły Podstawowej.

3. Lokalizacja

Budynek zlokalizowany jest na terenie działki nr 34 w miejscowości Wola Wierzbowska.

4. Klasa odporności pożarowej budynku

Projektowany budynek poza pomieszczeniem 1.1 stanowi odrębną strefę pożarową - zaliczoną do grupy obiektów ZL III, jednokondygnacyjny, wysokość poniżej 12m (niski) – wymagana klasa odporności pożarowej „C” z możliwością obniżenia jej do klasy „D” (jedna kondygnacja nadziemna).

Przyjęto zatem klasę odporności pożarowej „D”



Poszczególne elementy budynku odpowiednio do zaprojektowano w taki sposób, aby spełnione były następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej stawiane dla poszczególnych elementów budynku:

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
"D"	R30	( - )	REI30	EI30	( - )	( - )

Oznaczenia w tabeli:

R — nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E — szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I — izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) — nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połąci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsyłu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsyłu klasy E I 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Z uwagi na lokalizację budynku ściany zewnętrzne od strony istniejącego budynku szkoły należy wykonać w klasie odporności pożarowej min. REI 60, a pokrycie dachu min. RE 30.

Sufit podwieszany w ciągu komunikacyjnym – min. EI 30

#### 6. Podział na strefy pożarowe.

Od istniejącego budynku szkoły, sala gimnastyczna z łącznikiem została wydzielona jako odrębna strefa pożarowa wg. Warunków z pkt. 5.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową, poza pomieszczeniem 1.1 które należy do istniejącego budynku.

#### 7. Warunki ewakuacji.

Z budynku zapewniono 2 wyjścia ewakuacyjne o szerokości min 0,9m.

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały o właściwościach łatwopalnych. Zostały zachowane dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych.

Do ewakuacji służą poziome drogi ewakuacyjne. Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w strefach ZL wynosi 40 m. Maksymalna ilość osób w dojściach nie będzie przekraczać 30 osób.

#### 8. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych:

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych i ogrzewczych zostaną wykonane w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia,

- przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a ewentualnie użyte palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych wykonane z materiałów niepalnych.
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, muszą być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.
- instalację elektryczną należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy i Polskie Normy, posiadającą wymagany stopień zabezpieczeń.
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazów do wnętrza budynku.

#### 9. Urządzenia przeciwpożarowe.

- Zostanie wykonany przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w łatwo dostępnym i widocznym miejscu, na zewnątrz budynku, lub w pobliżu wejścia głównego.
- instalacja odgromowa zgodnie z PN,
- wyposażenie w podstawowy sprzęt gaśniczy: minimum 2kg środka gaśniczego należy zapewnić na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej (zalecane gaśnice proszkowe 6kg typu ABC). Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:
  - odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m
  - do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

10. Należy oznakować zgodnie z PN drogi, wyjścia, kierunki ewakuacji, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, przeciwpożarowy wyłącznik prądu. W widocznych miejscach umieścić instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru oraz wykazy telefonów alarmowych.

11. Dojazd pożarowy – nie jest wymagany.

12. Zaopatrzenie w wodne do celów zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku jest zapewnione z istniejących hydrantów o wydajności 10l/s zlokalizowanych w odległości około 23m i 100 m od projektowanego budynku.

# OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego  
dobudowy budynku Sali gimnastycznej wraz z łącznikiem  
do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej  
położonego w miejscowości Wola Wierzbowska

## 1. Opis ogólny obiektu - rozwiązania architektoniczno-funkcjonalne.

Na działce nr 34 w miejscowości Wola Wierzbowska projektuje się dobudowę budynku Sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej. Jest to budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny z dachem jedno i dwuspadowym o kątach nachylenia 12° i 5°, krytym płytą warstwową z rdzeniem z wełny mineralnej (sala gimnastyczna) i papą termozgrzewalną (łącznik).

Główne wejścia znajduje się od zachodniej strony budynku.

Opracowanie przewiduje budowę budynku polegające na wykonaniu: fundamentów w postaci ław, stóp, ścian fundamentowych, ścian nadziemia, stropu, nadproży, słupów, rdzeni i wieńcy żelbetowych, konstrukcji drewnianej dachu.

Dane użytkowe:

Powierzchnie obliczono według normy PN-ISO 9836:1997

- Sala gimnastyczna z łącznikiem:

Powierzchnia zabudowy	444,62 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	395,11 m <sup>2</sup>
Kubatura	3069,67 m <sup>3</sup>

Zawierające pomieszczenia:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia podłogi	Rodzaj podłogi
		[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	
1.1	Wiatrołap	7,15	7,15	gres
1.2	Komunikacja	20,76	20,76	gres
1.3	SALA GIMNASTYCZNA	304,78	304,78	nawierzchnia sportowa PVC
1.4	Magazyn sprzętu sportowego	16,01	16,01	gres
1.5	Szatnia damska	11,60	11,60	gres
1.6	Umywalnia damska	8,10	8,10	gres

1.7	Łazienka niepełnosprawni/nauczyciel	4,86	4,86	gres
1.8	Szatnia męska	11,60	11,60	gres
1.9	Umywalnia męska	8,10	8,10	gres
1.10	Pomieszczenie techniczne	2,15	2,15	gres
RAZEM		395,11	395,11	

## 2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Przewidziano dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych poprzez projektowaną pochylnię z terenu utwardzonego bezpośrednio do pomieszczenia nr 1.1.

## 3. Elementy budynku.

Budynek projektowany w technologii tradycyjnej murowanej, strop w części łącznika – żelbetowy, konstrukcja dachu w części sali gimnastycznej – drewno klejone.

### 3.1. Fundamenty

Żelbetowe monolityczne – wykonane w przygotowanym wykopie na placu budowy.

Pod ławami i stopami wykonać beton podkładowy grubości 10cm

Wykonać według części konstrukcyjnej.

### 3.2. Ściany fundamentowe

Betonowe, z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.

### 3.3. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane będą z bloczków betonu komórkowego gr. 24cm (odmiany 600, marki M5, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 (5 MPa)); izolowane termicznie styropianem fasadowym gr. 15cm (w miejscach zaznaczonych wełną mineralną); warstwę wykończeniową stanowi tynk cienkowarstwowy mineralny, od wewnątrz ściana wykończona tynkiem gipsowym – maszynowym III kat.

### 3.4. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne wykonane będą z bloczków betonu komórkowego gr. 24cm (odmiany 600, marki M5, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 (5 MPa)), wykończone tynkiem gipsowym – maszynowym.

Ściany wewnętrzne działkowe wykonane będą z bloczków betonu komórkowego (odmiany 500 na zaprawie klejowej cienkowarstwowej) gr. 12 cm, wykończone obustronnie tynkiem gipsowym – maszynowym.

### 3.5. Dach

W części Sali gimnastycznej dach dwuspadowy, o kącie nachylenia 12°, pokryty płytą warstwową dachowa (rdzeń – wełna mineralna) grubości 14cm (18cm z trapezem) – okładziny płyt warstwowych grubości 0,5mm. Płyty warstwowe oparte na konstrukcji drewnianej (płatwie i dźwigary z drewna klejonego).

W części łącznika dach jednospadowy, o kącie nachylenia 5°, pokryty papą termozgrzewalną wierzchniego krycia grubości 0,5cm. Docieplenie stanowi warstwa grubości 25cm z wełny mineralnej, a warstwa spadkowa z keramzytu.

Obróbki blacharskie – z blachy powlekanej, rynny i rury spustowe – PVC lub stalowe powlekane.

Należy stosować rozwiązania systemowe dedykowane przez wybranego dostawcę płyt warstwowych.

### 3.6. Podłogi i posadzki

Rodzaje warstw i wykończenia według zestawienia pomieszczeń (rys. A-01) i przekrojów (rys. A-03).

#### Sala gimnastyczna:

Wysokość konstrukcji podłogi sportowej wynosi około 135 mm.

Podłoga wykonana będzie jako rozwiązanie powierzchniowo elastyczne na ruszcie drewnianym podwójnie legarowanym - systemowymi wykończona panelową sportową deską podłogową wykonaną z litego drewna bukowego o grubości 22,0 mm. Dzięki temu podłoga będzie optymalnie łączyć właściwości sportowe i techniczne systemu powierzchniowo elastycznego.

W przypadku organizowania innych imprez masowych takich jak np.: akademie szkolne, egzaminy, wystawy, koncerty, spotkania noworoczne, przewiduje się zabezpieczenie posadzki sportowej dwustronną wykładziną zabezpieczającą o grubości minimum 1,0 mm. Wykładziny tego typu poza funkcją zabezpieczającą dodatkowo nadają się do tańca, występów, przedstawień i pokazów teatralnych.

#### Opis paneli podłogowych:

Panele wytwarzane są z dwóch pasów bukowych listew o grubości 22 mm łączonych w samonośne deski podłogowe za pomocą starannie wyfrezowanych wczepów pletwiastych.



Dzięki temu, że do produkcji używane jest lite drewno deski te nie ulegają rozwarstwieniu. Budowa panela pozwala w trakcie eksploatacji na co najmniej 10-krotną renowację poprzez zeszlifowanie zużytej lub uszkodzonej warstwy.

Stabilność wymiarów, wysoka twardość i wytrzymałość zapewniona jest dzięki unikalnej technologii ciśnieniowego suszenia drewna pod prasą oraz specjalnej warstwie stabilizującej poziom wilgoci na dolnej powierzchni deski.

Panele mają długość min 3200 mm, szerokość 129 mm i łączy się je za pomocą systemu na pióro i wpust umieszczonych dla wzmocnienia wytrzymałości i ułatwienia montażu na wszystkich krawędziach deski. Każda deska pokrywa ok. 0,5 m<sup>2</sup> powierzchni.

Podłogi fabrycznie pokryte są lakierem poliuretanowym o dużej wytrzymałości, nie zawierającym formaldehydu. Dzięki temu podłoga nadaje się do użytku natychmiast po ułożeniu. Do malowania linii stosuje się oryginalne farby, dzięki którym linie boisk nie odpryskują i nie łuszczą się.

Właściwości techniczne lakierowanych paneli bukowych:

- Odporność na odkształcenia – twardość 3,6 wg skali Brinell'a
- Odporność na ścieranie lakieru – wt = 0,0015 mm
- Współczynnik tarcia – 0,4
- Współczynnik przewodzenia ciepłego – ok. 0,17 W/mK
- Opór cieplny – ok. 0,13 m<sup>2</sup> K/W
- Ładunek elektrostatyczny:
  - 3,5 kV przy 25% względnej wilgotności powietrza
  - 2,0 kV przy 50% względnej wilgotności powietrza
  - 1,0 kV przy 65% względnej wilgotności powietrza
- Współczynnik odbicia światła – 48%
- Obciążenie ruchome – >1500 N

Opis wykładziny zabezpieczającej

Wykładzina jest odporną na obciążenia mechaniczne dwustronną wykładziną zabezpieczającą o grubości 1,0 mm. Wykonana jest z polichlorku winylu. Obie strony wykładziny mogą być użytkowane oraz są przystosowane dodatkowo do tańca, baletu, występów, przedstawień i pokazów scenicznych. Dostarczana jest w postaci rolek do samodzielnego (rozwijania i zwijania) zabezpieczania posadzki sportowej podczas imprez innego charakteru niż sportowy.

Dane techniczne:

- szerokość - 2 m
- grubość - 1,0 mm
- waga - 1,6 kg/m<sup>2</sup>

Technologia wykonania podłogi sportowej

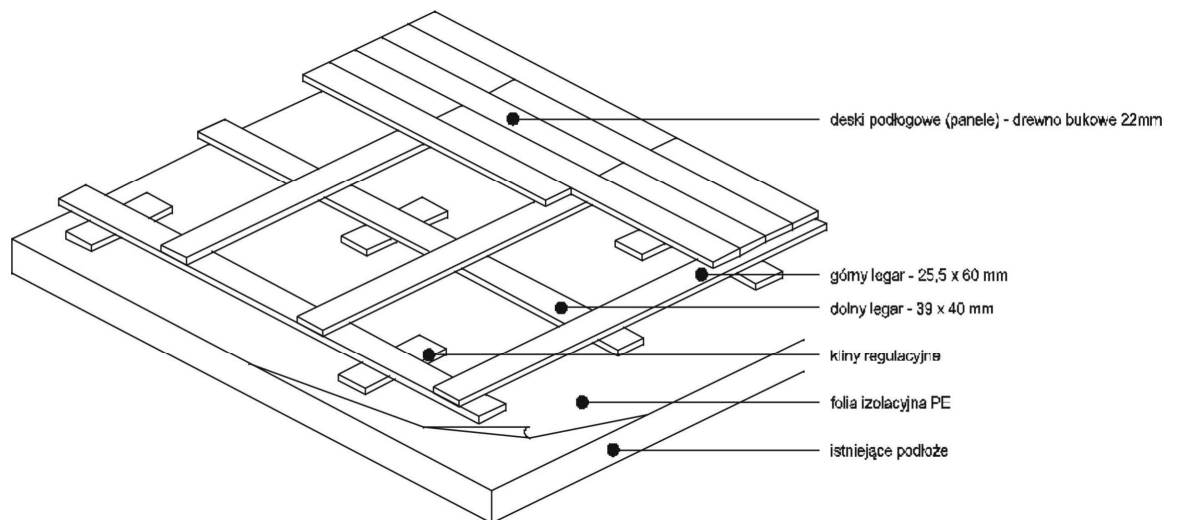
Ruszt drewniany zbudowany jest z krzyżujących się ze sobą legarów impregnowanych, górne o wymiarach 25,5 x 60 mm, ułożone w rozstawie osiowym co ok. 336 mm, dolne o wymiarach 39 x 40 mm ułożone w rozstawie osiowym co ok. 400 mm.

W celu podniesienia podłogi na wymaganą wysokość pod legarami dolnymi znajdują się elementy dystansowe wykonane z warstwowo ułożonych klocków o łącznej grubości ok. 48 mm i klinów o

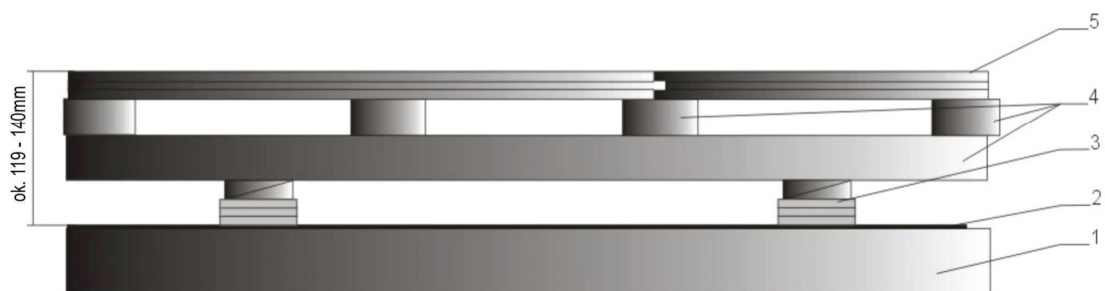
regulowanej wysokości od 15 do 36 mm. Punkty podparcia są rozmieszczone co ok. 672 mm. Całość odizolowana jest od podłoża folią polietylenową o grubości min. 0,1 mm układaną na zakładkę 15 cm. Na tak zbudowany ruszt układane są panele bukowe o grubości 22mm. Podłoga odsunięta jest od ściany o ok. 3 cm i wykończona w części przyściennej lakierowaną systemową listwą z drewna bukowego montowaną do podłogi gwoździami „beźlebkowymi”. Listwa ma specjalne wyżłobienia umożliwiające grawitacyjną cyrkulację powietrza pod konstrukcją podłogi. W miejscach usytuowania drzwi na styku podłogi sportowej z inną płaszczyzną poziomą posadzka wykańczana jest kątową listwą aluminiową.

W przestrzeni rusztu drewnianego umieszczone są ciągi wentylacji mechanicznej - według opracowania branżowego.

Przekrój konstrukcji drewnianej



### PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI DREWNIANEJ PODŁOGI SPORTOWEJ

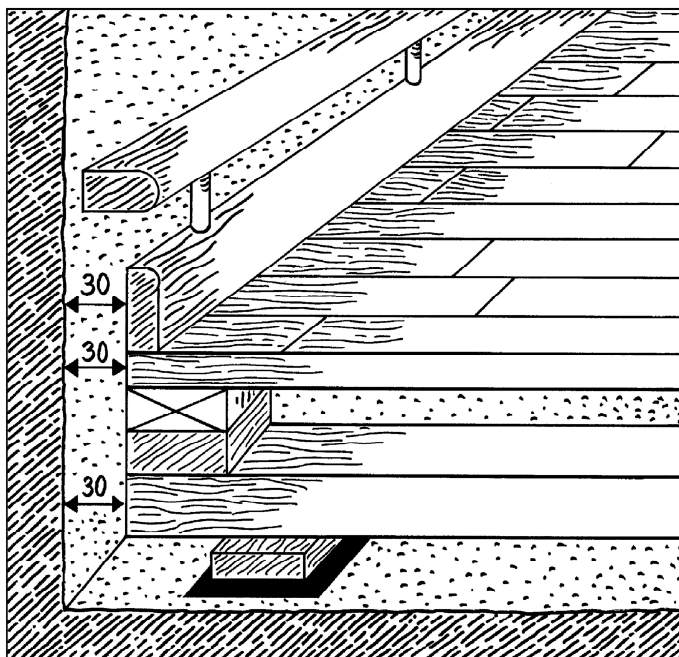


1. Podłoże betonowe
2. Folia polietylenowa budowlana
3. Klíny o regulowanej wysokości 15-36mm ułożone na elementach dystansowych wykonanych z warstwowo połączonych desek (klocków) o łącznej grubości ok. 48 mm – montowane w rozstawie osiowym – co 672 mm
4. Legary z drzewa iglastego:  
Górne o wymiarze 25,5 x 60 mm  
Dolne o wymiarze 39 x 40 mm  
- ułożone krzyżowo w rozstawie osiowym – co 400 mm
5. Panele bukowe o grubości 22 mm

## UWAGA

Cała podłoga odsunięta jest od ściany o około 3 cm, co daje możliwość cyrkulacji powietrza pod konstrukcją podłogi (wentylacja grawitacyjna)

Łączna wysokość podłogi wynosi ok. 135 mm



### 3.7 Izolacje

Przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- izolacja przeciwwilgociowa pozioma pod ściany fundamentowe – na ławach fundamentowych – pas papy asfaltowej układany na zakład około 50cm na całą szerokość fundamentu; na stopach malowanie dwukrotnie Dysperbitem.
- izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – występuje po zewnętrznej stronie ściany fundamentowej po obrysie całego budynku – malowanie dwukrotnie Dysperbitem od poziomu fundamentu do poziomu min.50cm nad terenem.
- izolacja podłogi parteru – 2x folia PE

Termiczne i akustyczne:

- izolacja podłogi parteru – sala gimnastyczna – styropian gr. 10cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$ ), łącznik – styropian gr. 22cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$ )
- izolacja dachu – łącznik - wełna mineralna twarda gr. 25cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ )
- izolacja ścian fundamentowych – styropian fundamentowy gr.12cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ )
- izolacja ścian przyziemia – styropian gr.15cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,034 \text{ W/mK}$ ), wełna mineralna twarda gr. 15cm (wsp. przewodności cieplnej  $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ )



### 3.8 Stolarka okienna i drzwiowa

Okna – przyjęty średni współczynnik  $U \leq 0,9 W/(m^2K)$  – dla całego okna;

Drzwi zewnętrzne wejściowe ocieplone o współczynniku  $U \leq 1,3 W/(m^2K)$

Przed złożeniem zamówienia na stolarkę okienną i drzwiową należy sprawdzić na miejscu wymiary wbudowania stolarki i przeszkleń. Osadzenie okien i drzwi wg instrukcji producenta.

W celu zminimalizowania mostków termicznych zaleca się wykonanie ciepłego montażu.

Pomiędzy pomieszczeniem 1.1 a 1.2 drzwi o izolacyjności i szczelności ogniowej - EI 30.

W ścianie zewnętrznej (w osi 3b) okna stałe o izolacyjności i szczelności ogniowej - EI 30.

### 3.9 Parapety zewnętrzne

Parapety aluminiowe, stalowe malowane proszkowo w kolorze profilu okiennego.

Występ przed lico muru min. 3cm.

### 3.10 Wykończenie wewnętrzne

Ściany i sufity (dla stropu żelbetowego)

Dla ścian murowanych oraz stropu nad parterem – zaprojektowano tynki gipsowe.

Alternatywą mogą być tynki cementowo-wapienne kat. III

Wykończenia ścian łazienek i kuchni – płytki ścienne do wysokości min 2,0m w łazienkach.

Drzwi wewnętrzne

Pełne lub częściowo przeszklone, drzwi do wc, łazienek – z kratką wentylacyjną o pow. 0,022m<sup>2</sup>.

Parapety wewnętrzne - konglomerat.

## 4. Charakterystyka ekologiczna obiektu.

Budynek będzie zaopatrywany w wodę z sieci wodociągowej i energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej. Woda opadowa rozprowadzana będzie powierzchniowo na teren działki Inwestora.

Wentylacja: mechaniczna.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do bezodpływowego szczelnego zbiornika ścieków.

# OPIS TECHNICZNY

do projektu konstrukcji dobudowy budynku Sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Szkoły Podstawowej położonego w miejscowości Wola Wierzbowska

Elementy konstrukcyjne budynku.

- Fundamenty

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych wylewanych z betonu C20/25 (B25).

Pod ławami i stopami należy wykonać beton podkładowy C12/15 (B-15) grubości 10 cm.

W trakcie wykonywania fundamentów nie można dopuścić do zawilgocenia wykopów i podłoża gruntowego. W przypadku zajścia takiej sytuacji należy warstwę rozmoczonego gruntu wybrać i zastąpić betonem B10. W miejscach przecięć, załamania, naroży ław należy zastosować dodatkowe pręty wpuszczone i zakotwione w sąsiednie elementy. W przypadku występowania gruntów niespoistych do zasypania wykopów wokół ścian fundamentowych można wykorzystać grunt rodzimy wydobyty podczas robót ziemnych i fundamentowych zagęszczając go warstwami gr. 20cm do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min.  $I_s=0,97$ .

Zbrojenie stóp i ław fundamentowych według rysunków konstrukcyjnych: K-02 i K-03.

Zbrojenie podłużne ław przechodzi przez stopy fundamentowe.

Dopuszcza się schodkowanie ław fundamentowych w części łącznika.

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonane będą z bloczków betonowych C16/20 (B20), murowane na zaprawie cementowej marki M10 (10MPa), izolowane przeciwwilgociowo podwójną warstwą Dysperbitu; izolowane termicznie styropianem fundamentowym gr. 12cm; izolacja termiczna chroniona zaprawą klejową na siatce, cokół wykończony tynkiem mozaikowym żywicznym.

- Ściany nośne nadziemne

Ściany zewnętrzne wykonane będą z bloczków betonu komórkowego gr. 24cm (odmiany 600, marki M5, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5 (5 MPa))

- Słupy i rdzenie żelbetowe

Żelbetowe z betonu C20/25 (B25), wymiary i zbrojenie według opisu rysunków konstrukcyjnych (K-01, K-04, K-08, K-09)

- Nadproża i wieńce

Dla otworów okiennych i drzwiowych w ścianach nośnych przyjęto nadproża w postaci prefabrykowanych belek typu L19 i belek żelbetowych wykonywanych na placu budowy wg rysunków konstrukcyjnych.

Wieńce żelbetowe według rysunków konstrukcyjnych. Wieniec W-2 występuje tylko w górnej części ścian szczytowych (osie 1 i 6) Sali gimnastycznej.

Elementy żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 (B25).

- Strop nad łącznikiem

Wykonany z betonu C20/25 (B25).

Nad pomieszczeniem 1.1 strop grubości 15cm (rzędna góry stropu +2,75), nad pozostałymi pomieszczeniami łącznika strop grubości 16cm (rzędna góry stropu +3,16).

Zbrojenie stropu zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym K-07.

Z wieńca stropu w osiach E i 3b wyprowadzić rdzenie żelbetowe pod wieniec zamykający murka ogniowego.

- Konstrukcja drewniana dachu (nad salą gimnastyczną)

Konstrukcja dachu z drewniana w postaci dźwigarów i płatwi wykonanych z drewna klejonego na którą należy opracować odrębny projekt wykonawczy według założeń obciążeniowych zamieszczonych w części obliczeń konstrukcyjnych.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi, owado- i grzybobójczymi.

## ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE

### Zestawienie obciążeń na dach (sala gimnastyczna)

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	g <sub>f</sub>	k <sub>d</sub>	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 3, A=142 m n.p.m., obiekt niższy niż otaczający teren albo otoczony wysokimi drzewami lub obiektami wyższymi -> Q <sub>k</sub> = 1,2 kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 12,0 st. -> C <sub>2</sub> =0,8) [1,152kN/m <sup>2</sup> ]	1,15	1,50	0,80	1,72
2.	Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=141 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=9,0 m, -> C <sub>e</sub> =0,73, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=13,4 m, L=25,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 12,0 st. -> wsp. aerodyn. C=-0,9, beta=1,80) [-0,355kN/m <sup>2</sup> ]	-0,35	1,50	0,80	-0,52
3.	Obciążenie wiatrem połaci zawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=141 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren B, z=H=9,0 m, -> C <sub>e</sub> =0,73, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=13,4 m, L=25,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 12,0 st. -> wsp. aerodyn. C=-0,4, beta=1,80) [-0,158kN/m <sup>2</sup> ]	-0,16	1,50	0,80	-0,24
4.	Płyta warstwowa gr 14cm rdzeń wełna mineralna [0,24kN/m <sup>2</sup> ]	0,24	1,30	--	0,31
5.	Panele fotowoltaiczne [0,200kN/m <sup>2</sup> ]	0,20	1,30	--	0,26
6.	Obciążenie montażowe [0,500kN/m <sup>2</sup> ]	0,50	1,20	--	0,60
S:		1,58	1,35	--	2,13

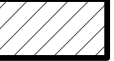







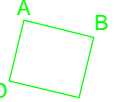
### Zestawienie obciążeń na ściany

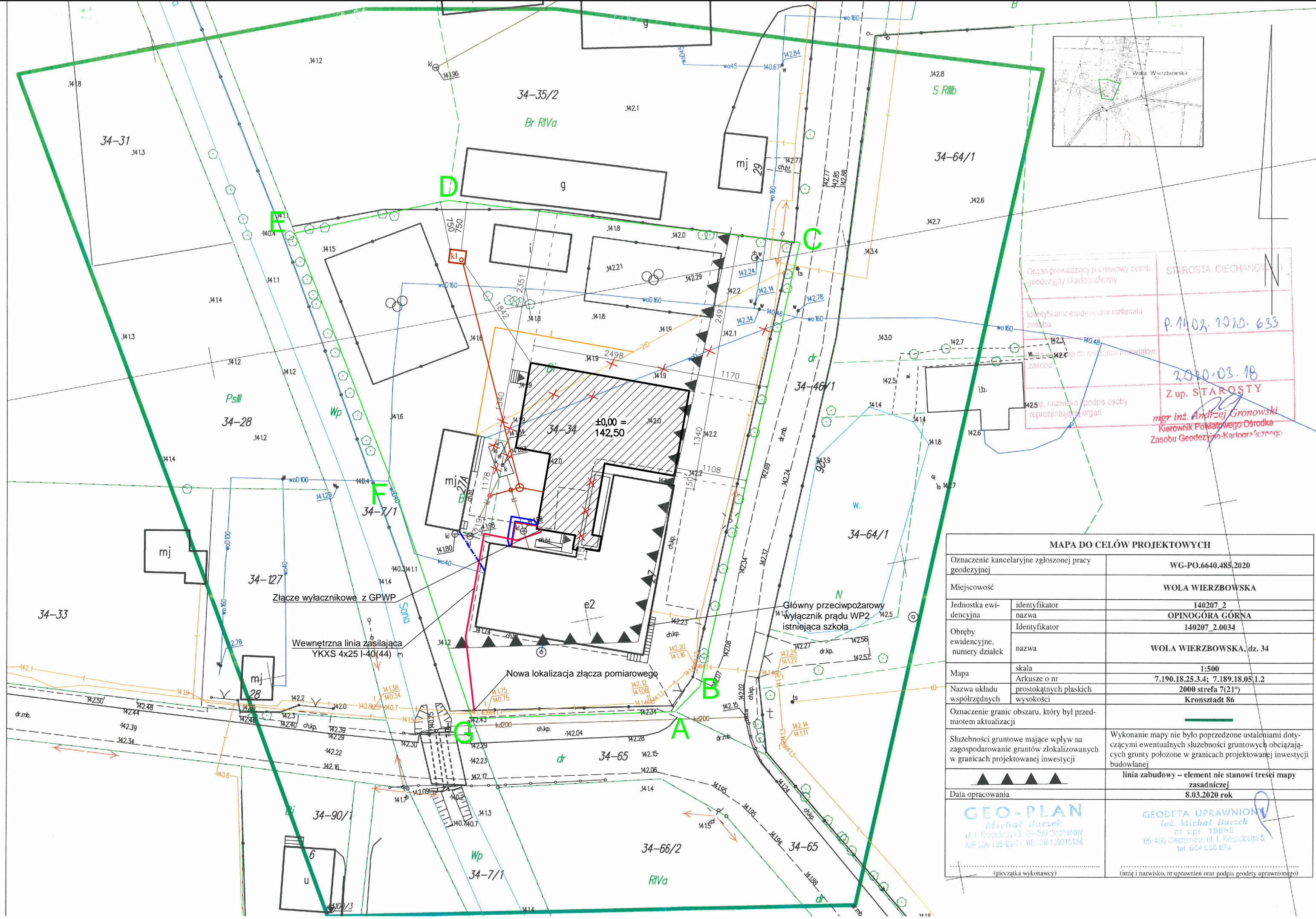
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	g <sub>f</sub>	k <sub>d</sub>	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie wiatrem ściany nawietrznej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-1 (strefa I, H=142 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=9,0 m, -> C <sub>e</sub> =0,95, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=13,4 m, L=25,0 m -> wsp. aerodyn. C=0,7, beta=1,80) [0,359kN/m <sup>2</sup> ]	0,36	1,50	0,00	0,54
2.	Obciążenie wiatrem ściany zawietrznej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-1 (strefa I, H=142 m n.p.m. -> q <sub>k</sub> = 0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=9,0 m, -> C <sub>e</sub> =0,95, budowla zamknięta, wymiary budynku H=9,0 m, B=13,4 m, L=25,0 m -> wsp. aerodyn. C=-0,4, beta=1,80) [-0,205kN/m <sup>2</sup> ]	-0,21	1,50	0,00	-0,31
S:		0,15	1,50	--	0,23

# Projekt zagospodarowania terenu

## Skala 1:500





### LEGENDA:

-  Projektowana sala gimnastyczna z łącznikiem
-  Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji z szczelnym zbiornikiem na nieczystości
-  Linia telefoniczna do przebudowy – według odrębnego opracowania
-  Zewnętrzna instalacja elektryczna
-  Zewnętrzna instalacja wodociągowa do budynku mieszkalnego – według odrębnego opracowania
-  Zewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania
-  Zewnętrzna instalacja wodociągowa
-  Elementy przeznaczone do rozbiórki
-  Linie rozgraniczające teren inwestycji – granice działki

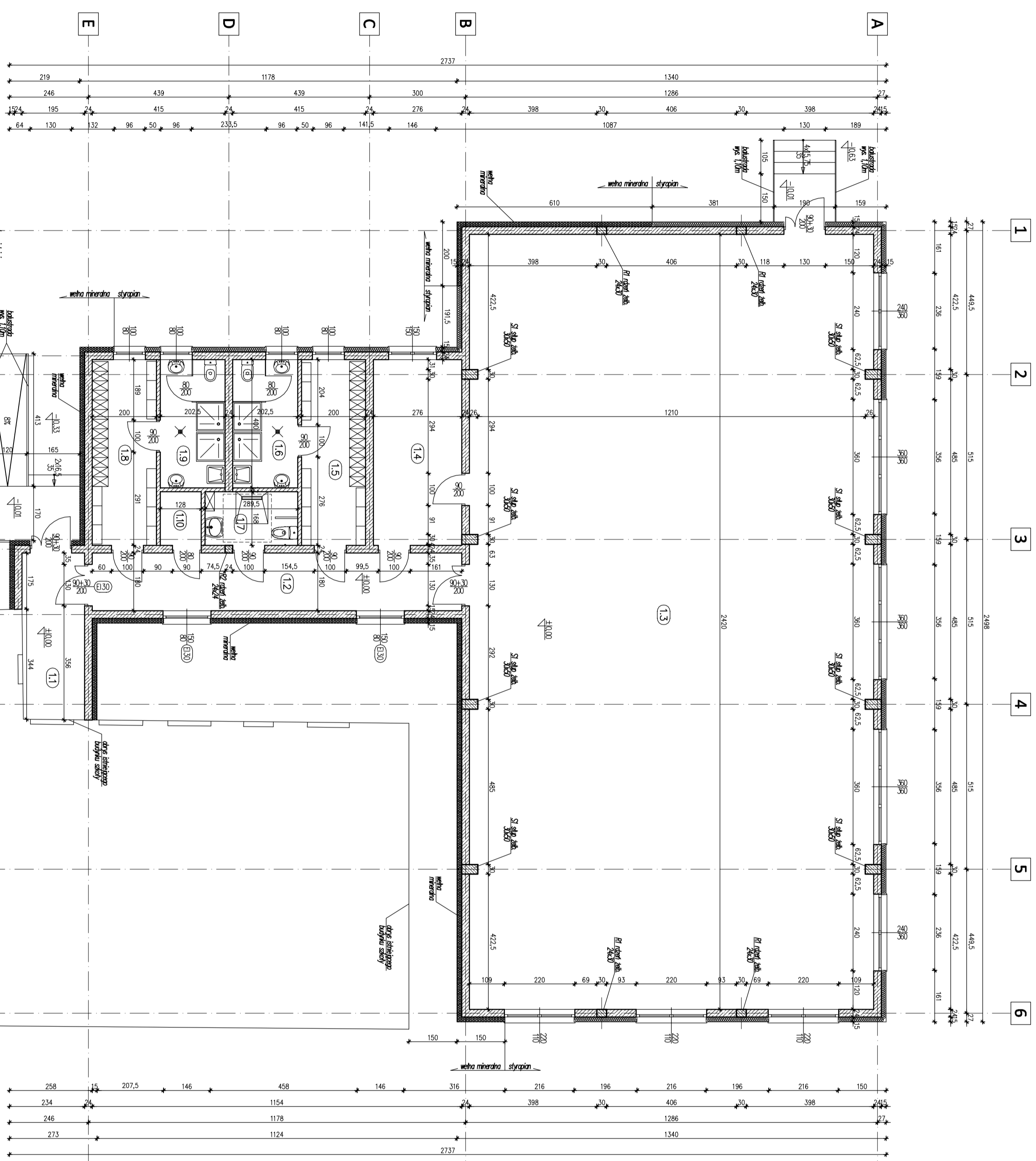


Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny  
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu  
 Wzrost do ewidencji materiałów zasobu  
 nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

STAROSTA CIECHANÓW  
 P.1402.1020.633  
 2020.03.18  
 Z up. STAROSTY  
 mgr inż. Andrzej Gronowski  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka Zasobu Geodezyjno-Kartograficznego

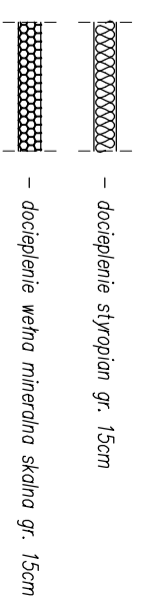
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	WG-PO.6640.485.2020	
Miejscowość	WOLA WIERZBOWSKA	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	140207_2
	nazwa	OPINOGÓRA GÓRNA
Obręby ewidencyjne, numery działek	identyfikator	140207_2.0034
	nazwa	WOLA WIERZBOWSKA, dz. 34
Mapa	skala	1:500
	Arkusze o nr	7.190.18.25.3.4; 7.189.18.05.1.2
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000 strefa 7(21°)
	wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji	
	linia zabudowy – element nie stanowi treści mapy zasadniczej	
Data opracowania	8.03.2020 rok	
		
(pieczęć wykonawcy)	(imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego)	

Jednostka projektowa:	Biuro Projektów "INWEST-P" 06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl		
Investor:	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna		
Adres:	obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Numer rysunku:	PZT-01
	Imię i nazwisko, nr uprawnień, specjalność:		Podpis
Projektant:	inż. Ignacy Jerzy Kolakowski	upr. nr: Cie-33/85 w spec. architektoniczna	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pawłowski	upr. nr: MAZ/0389/PBkb/17 w spec. konstr.-bud.	
Projektant:	mgr inż. Mariusz Wilkowski	upr. nr: MAZ/0425/POOS/12 w spec. instal.-inż.	
Projektant:	mgr inż. Mirosław Konca	upr. nr: Cie-13/86 w spec. instal.-inż.	
Faza:	BRANŻA:	Data:	Skala:
PROJEKT WYKONAWCZY	BUDOWLANA	KWIECIEŃ 2020	1:500
Strona nr:			



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia podłogi [m <sup>2</sup> ]	Rodzaj podłogi
11	Wielodop	10,07	10,07	gres
12	Komunikacja	20,76	20,76	gres
13	SALA GIMNASTYCZNA	304,78	304,78	narzewcznia sportowa PVC
14	Magazyn sprzętu sportowego	16,01	16,01	gres
15	Szafnia damska	11,60	11,60	gres
16	Umymalnia damska	8,10	8,10	gres
17	Łazienka niepełnosprawności	4,88	4,88	gres
18	Szafnia męska	11,60	11,60	gres
19	Umymalnia męska	8,10	8,10	gres
110	Pomieszczenie techniczne	2,15	2,15	gres
RZEM		380,03	380,03	

UWAGI:  
 - docieplenie ścian zewnętrznych styropian gr. 15cm (za wyjątkiem zaznaczonych miejsc gdzie należy zastosować docieplenie z wełny mineralnej)  
 - wymiary w świetle otworów okiennych i drzwiowych zwykłych z dostawcą stolarki  
 - wymiary stolarki drzwiowej w świetle otworu oszczędzicy po otwarciu drzwi



**Jednostka projektowa:** **Biuo Projektów "INWEST-PA"**  
 06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A  
 tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-pa@o2.pl

**Investor:** **GINNA OPINOGÓRA GÓRNA**  
 ul. Ż. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

**Adres:** **obchód ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzbomska**  
**jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna**  
**działka numer.: 34**

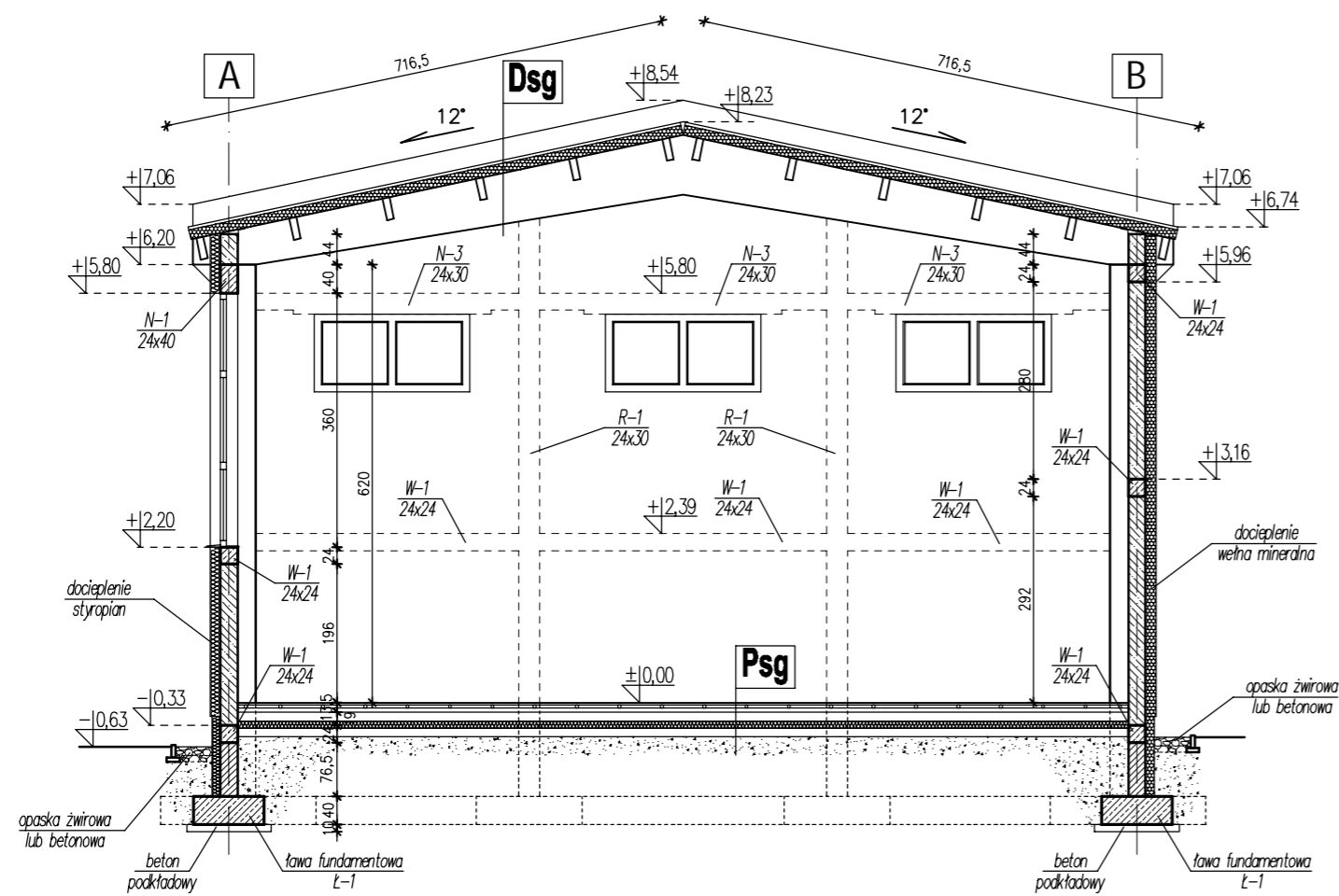
**Nazwa rysunku:** **RZUT PRZYZIEMIA**

**Numer rysunku:** **A-01**

Projektant:	Inż. Inżynier, nr uprawnień:	Podpis:
Sprawdzający:		
Projekt:	Brand:	Data:
PROJEKT WYKONAWCZY	ARCHITECTURA	Skala: 1:100
		Strona nr:



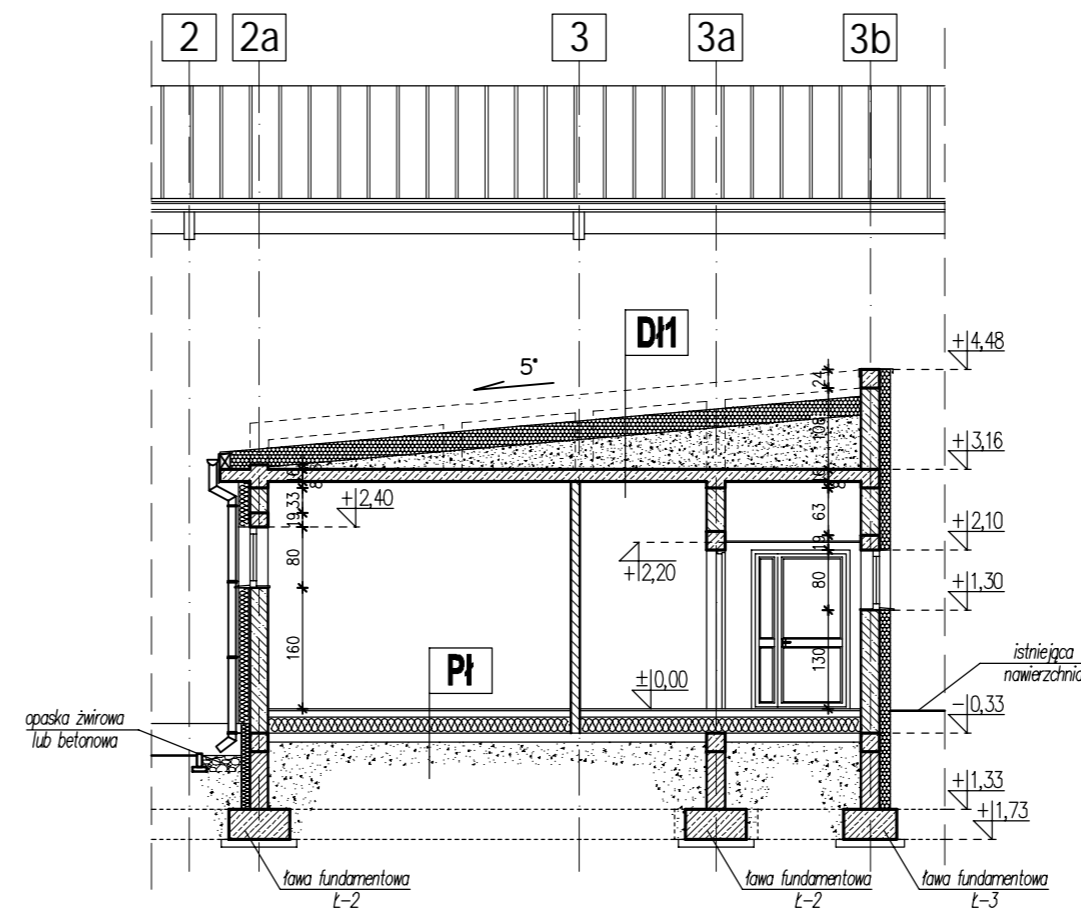
### PRZEKRÓJ A-A



<b>Psg</b> sala gimnastyczna	
nawierzchnia sportowa PVC	0,1cm
panele podłogowe – bukowe	2,2cm
legary górne	2,55cm
legary dolne	3,9cm
kliny o regulowanej wysokości	1,5–3,6cm
klocki dystansowe	1,8cm
folia izolacyjna	
podłoże betonowe C20/25 (B25), zatarte na gładko, zbrojone, dylatowane	13cm
folia PE	
styropian EPS 100–034	10cm
folia PE 2x	
podkład betonowy C12/15 (B15)	min.12cm
pospółka zagęszczona mechanicznie	min.30cm
grunt rodzimy	

<b>Dsg</b> sala gimnastyczna	
płyta warstwowa dachowa rdzeń wełna mineralna	14(18)cm
płatwie – drewno klejone	
dźwigary – drewno klejone	

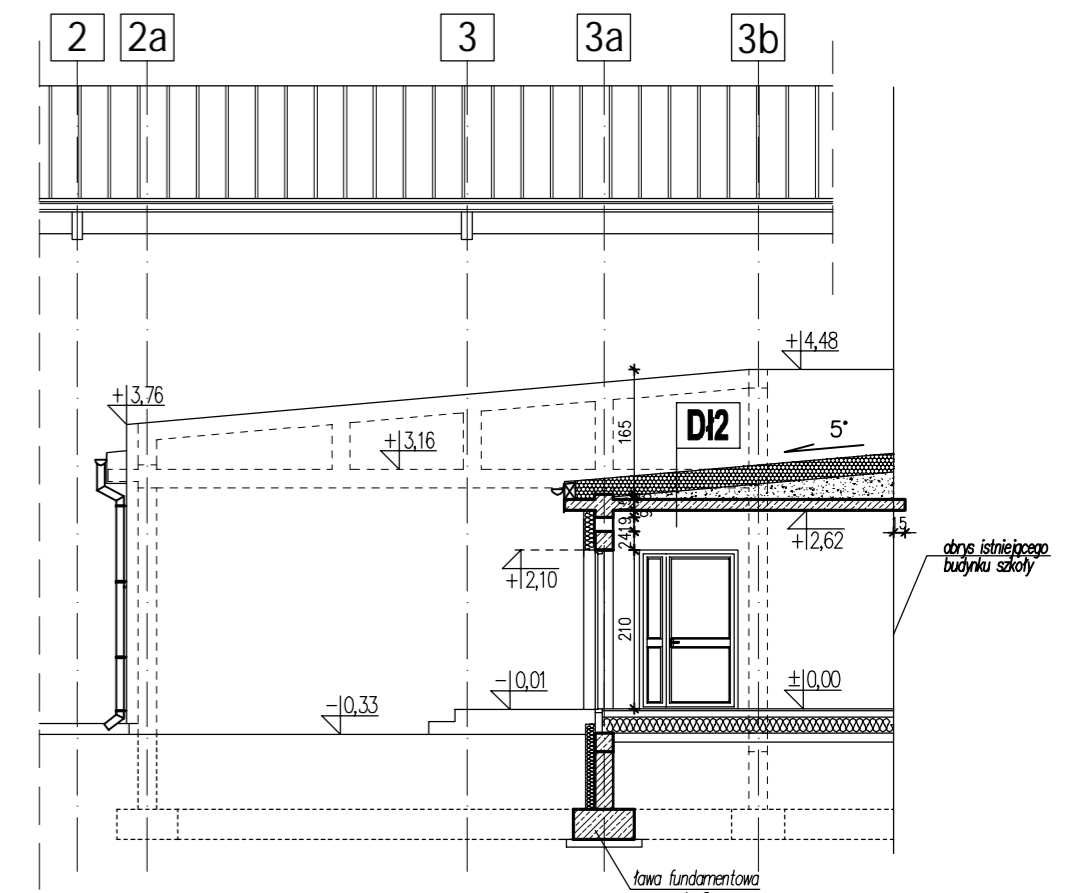
### PRZEKRÓJ B-B



<b>P1</b> łącznik	
okładziny według zestawienia pomieszczeń	~3cm
szlichta zbrojona	8cm
styropian EPS 100–034	22cm
folia PE 2x	
podkład betonowy C12/15 (B15)	min.12cm
folia PE 2x	
pospółka zagęszczona mechanicznie	min.30cm
grunt rodzimy	

<b>Dh1</b> łącznik	
papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	0,5cm
papa podkładowa	0,5cm
wełna mineralna	25cm
warstwa spadkowa – keramzyt	4–72cm
papa podkładowa, samoprzylepna	0,3cm
strap żelbetowy	16cm
tylnik / syfit podwieszony (komunikacja)	

### PRZEKRÓJ C-C

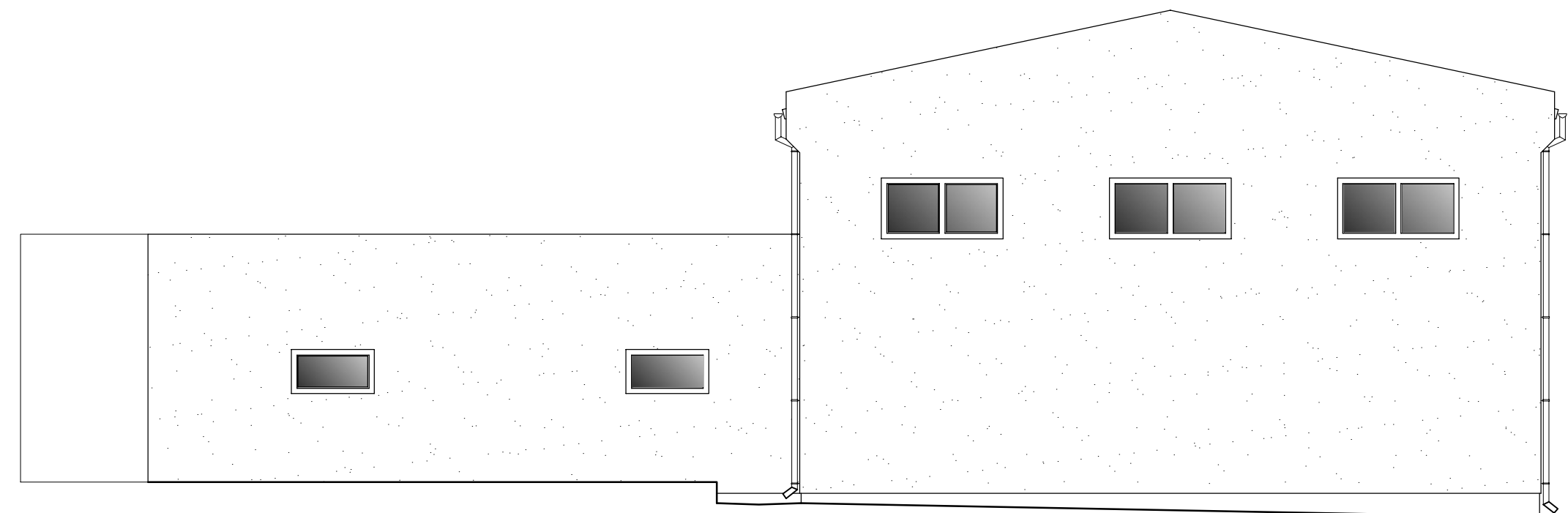


<b>Dh2</b> łącznik	
papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	0,5cm
papa podkładowa	0,5cm
wełna mineralna	25cm
warstwa spadkowa – keramzyt	4–36cm
papa podkładowa, samoprzylepna	0,3cm
strap żelbetowy	15cm
tylnik / syfit podwieszony (komunikacja)	

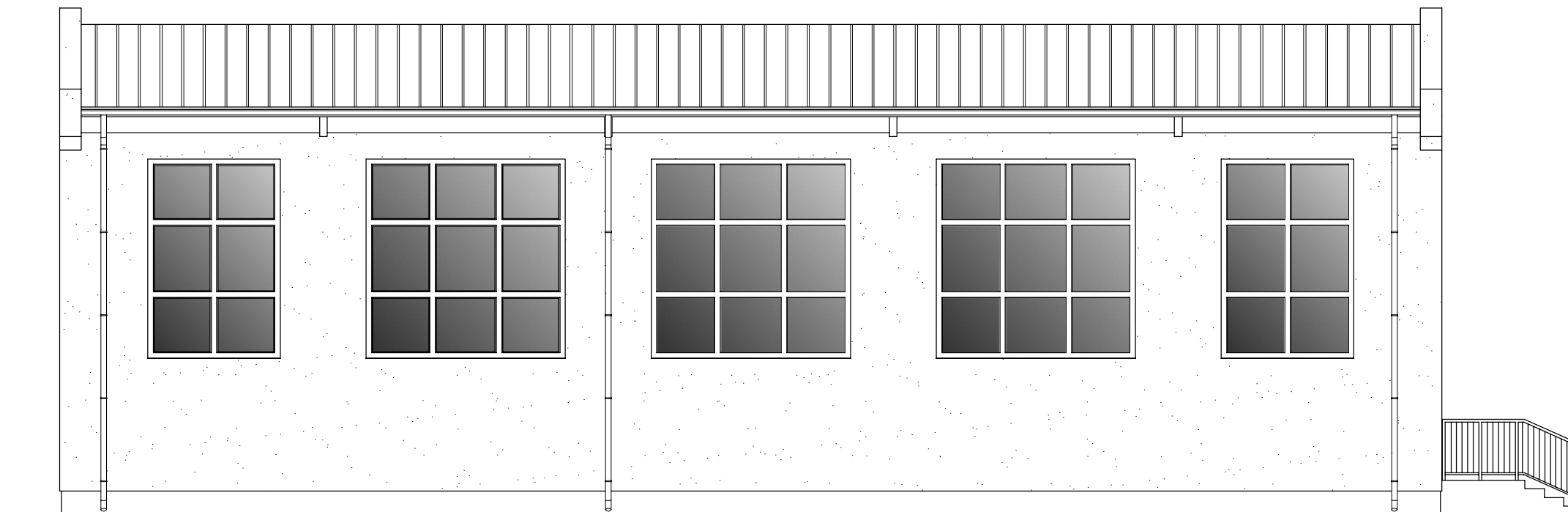
Jednostka projektowa:		Biuro Projektów "INWEST-P"	
		06-400 Ciecchanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna			
Adres: obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34			
Nazwa rysunku: PRZEKROJE			Numer rysunku: A-03
Imię i nazwisko, nr uprawnień:			Podpis
Projektant: inż. Ignacy Jerzy Kolakowski		upr. nr: Cie-33/85 w spec. architektoniczna	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Jacek Jaśkowiec		upr. nr: Cie-76/91 w spec. architektoniczna	
Faza: PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: ARCHITEKTURA	Data: Kwiecień 2020	Skala: 1:100
			Strona nr:



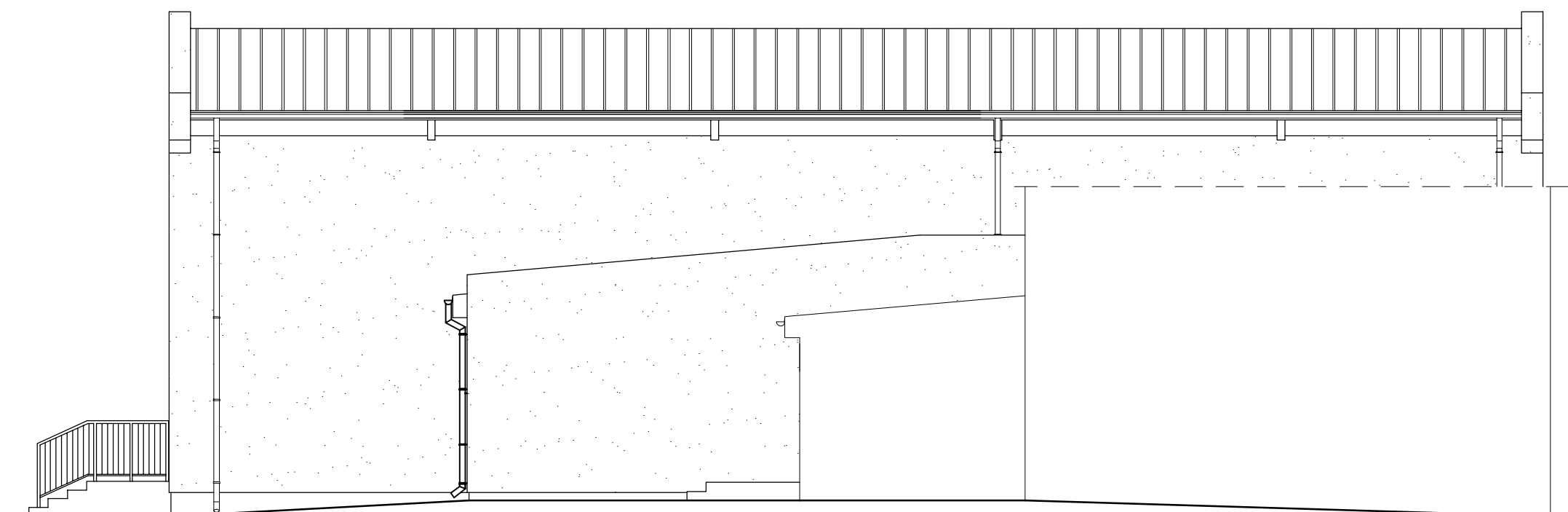
ELEWACJA FRONTOWA



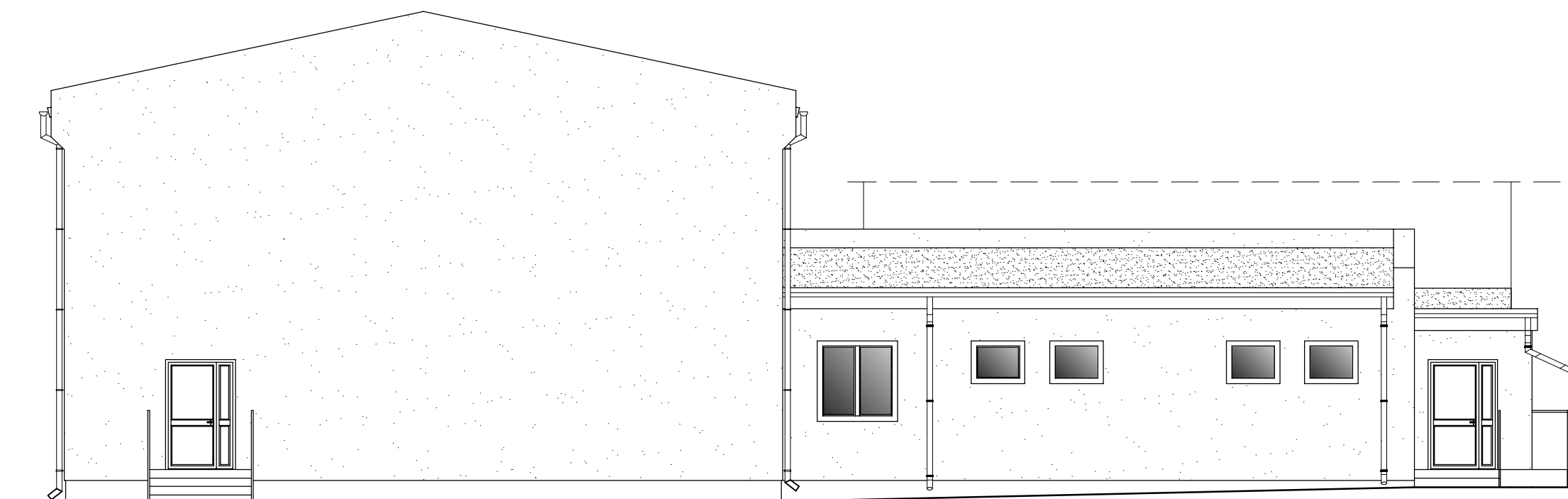
ELEWACJA BOCZNA



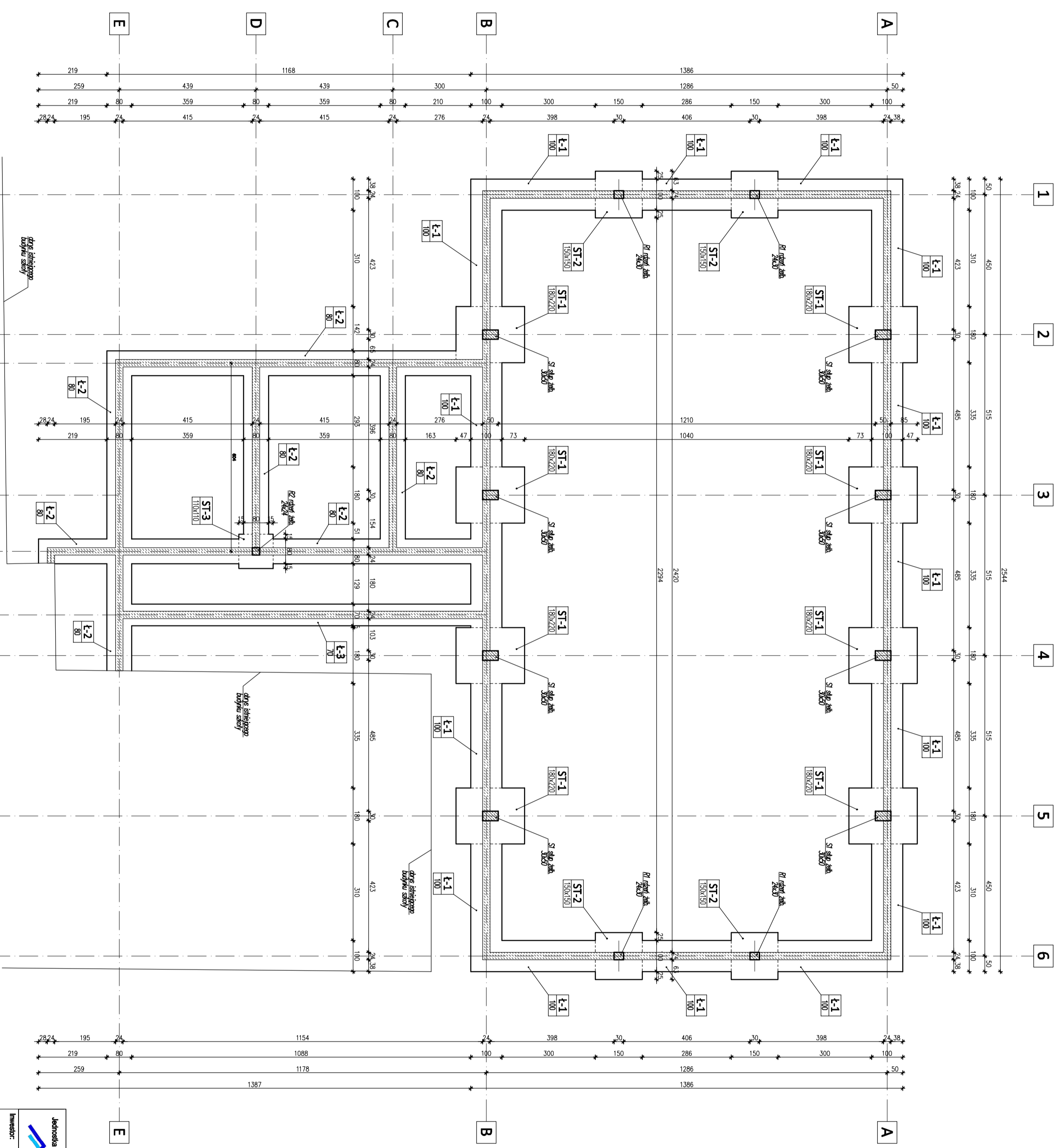
ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA TYLNA




Jednostka projektowa:		 Biuro Projektów "INWEST-P" 06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor:		GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna	
Adres:		obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34	
Nazwa rysunku:		Numer rysunku:	
ELEWACJE		A-04	
Projektant:		Podpis	
inż. Ignacy Jerzy Kolakowski		upr. nr: Cie-33/85 w spec. architektoniczna	
Sprawdzający:		Podpis	
mgr inż. arch. Jacek Jaśkowiec		upr. nr: Cie-76/91 w spec. architektoniczna	
Faza:	Branża:	Data:	Skala:
PROJEKT WYKONAWCZY	ARCHITEKTURA	2023-09-08	1:100
Strona nr:			



**OZNACZENIA:**

ST-2	— numer stopy fundamentowej
120x20	— wymiar stopy fund. [cm]
F-1	— tawa fundamentowa
80	— szerokość tawy fund. [cm]
[hatched pattern]	— ściana fundamentowa
[diagonal lines]	— słup/różel żelbetowy

- UWAGI:
- beton fundamentów C20/25 (B25)
  - pod ławami i słopami fundamentowymi należy wykonać beton podkładowy grubości 10cm C12/15 (B15)
  - otulina fundamentów boczna – 50mm, dno – 80mm
  - grubość (wysokość) fundamentów – 40cm
  - dopuszczą się schodkowe ławy fundamentowych w części łącznika
  - zbrojenie ław fundamentowych wg rysunku K-02
  - zbrojenie podłużne ławy przechodzi przez słopy fundamentowe
  - zbrojenie słopów fundamentowych wg rysunku K-03
  - zbrojenie słup SI – 12#16 + strzemiąca czteroczęście 96 co 12cm
  - zbrojenie rdzeni R1 – 8#14 + strzemiąca dwuczęście 96 co 16cm
  - zbrojenie rdzeni R2 – 4#12 + strzemiąca dwuczęście 96 co 18cm
  - zbrojenie wieńca WI – 4#12 + strzemiąca dwuczęście 96 co 20cm
  - zbrojenie wieńca W2 – 6#12 + strzemiąca dwuczęście 96 co 20cm (występuje w skrajnych szczytowych ośiach 1 i 6 – patrz rys. K-03, K-09)

**Jednostka projektowa:**  
  
**Biuo Projektów "INWEST-PRO"**  
 06-400 Cieduchów ul. Batalionów Chłopskich 17A  
 tel.: (023) 873 48 78 email: inwest-pro@oci.home.pl

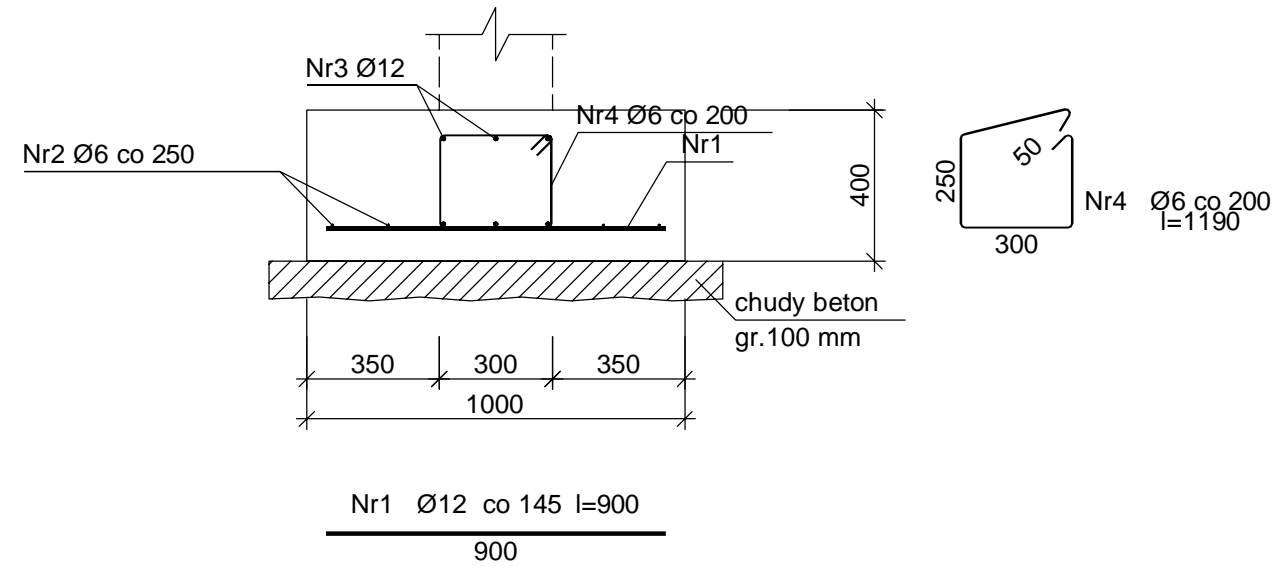
**Investor:**  
**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**  
 ul. Ż. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

**Adres:**  
 obryb ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzbowska  
 jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna  
 działka numer: 34

**Nazwa rysunku:**  
**RZUT FUNDAMENTÓW**  
 Numer rysunku: **K-01**

**Projektant:** mgr inż. Tomasz Pawłowski  
**Sprzedażca:** mgr inż. Marjan Pawłowski  
**Faza:** PROJEKT WYKONAWCZY  
**Skala:** 1:100  
**Data:** KWIECIEŃ 2020  
**Strona nr:** Podpis

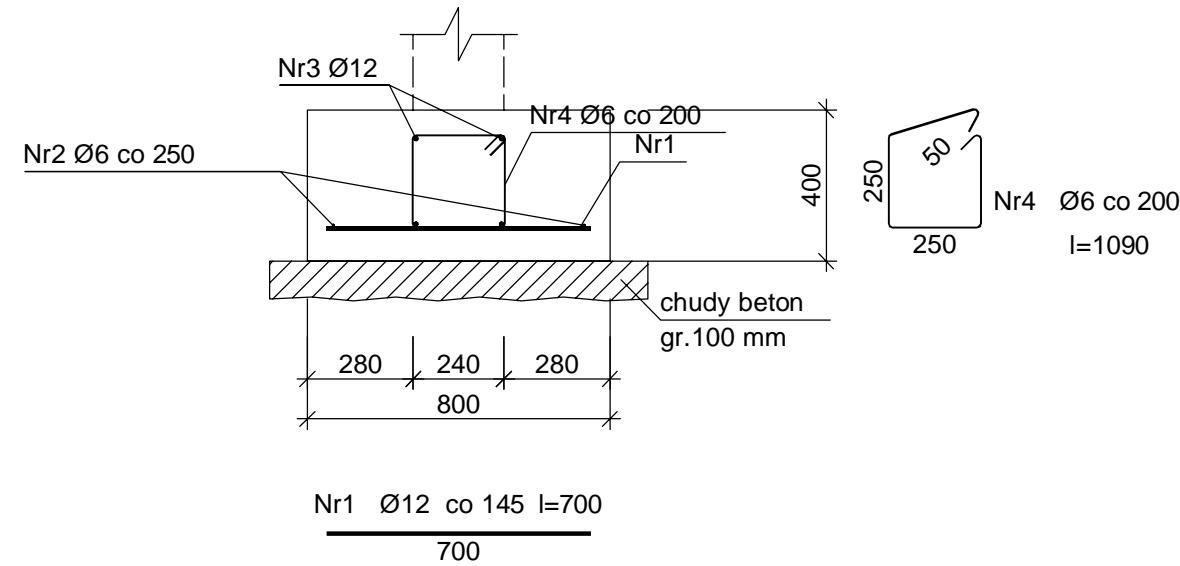
K-1  
100



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla 1 mb ławy fundamentowej						
1	12	900	6,90		6,21	
2	6	1050	4	4,20		
3	12	1050	6		6,30	
4	6	1190	5,00	5,95		
Długość całkowita wg średnic				[m]	10,2	12,6
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	2,3	11,2
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	2,3	11,2
Masa całkowita				[kg]	14	

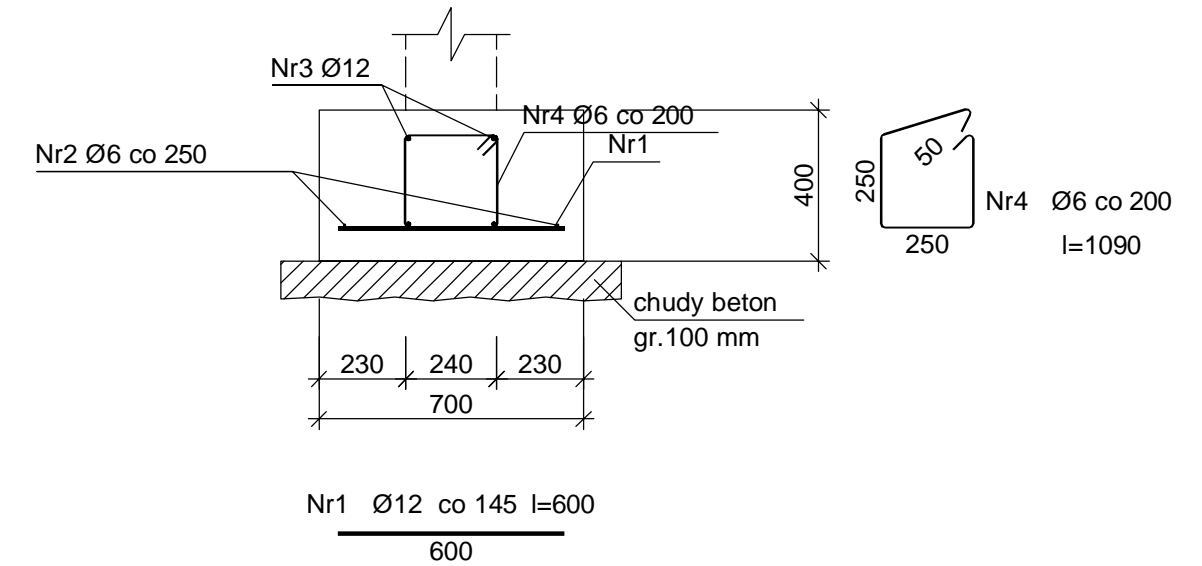
K-2  
80



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla 1 mb ławy fundamentowej						
1	12	700	6,90		4,83	
2	6	1050	2	2,10		
3	12	1050	4		4,20	
4	6	1090	5,00	5,45		
Długość całkowita wg średnic				[m]	7,6	9,1
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,7	8,1
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,7	8,1
Masa całkowita				[kg]	10	

K-3  
70



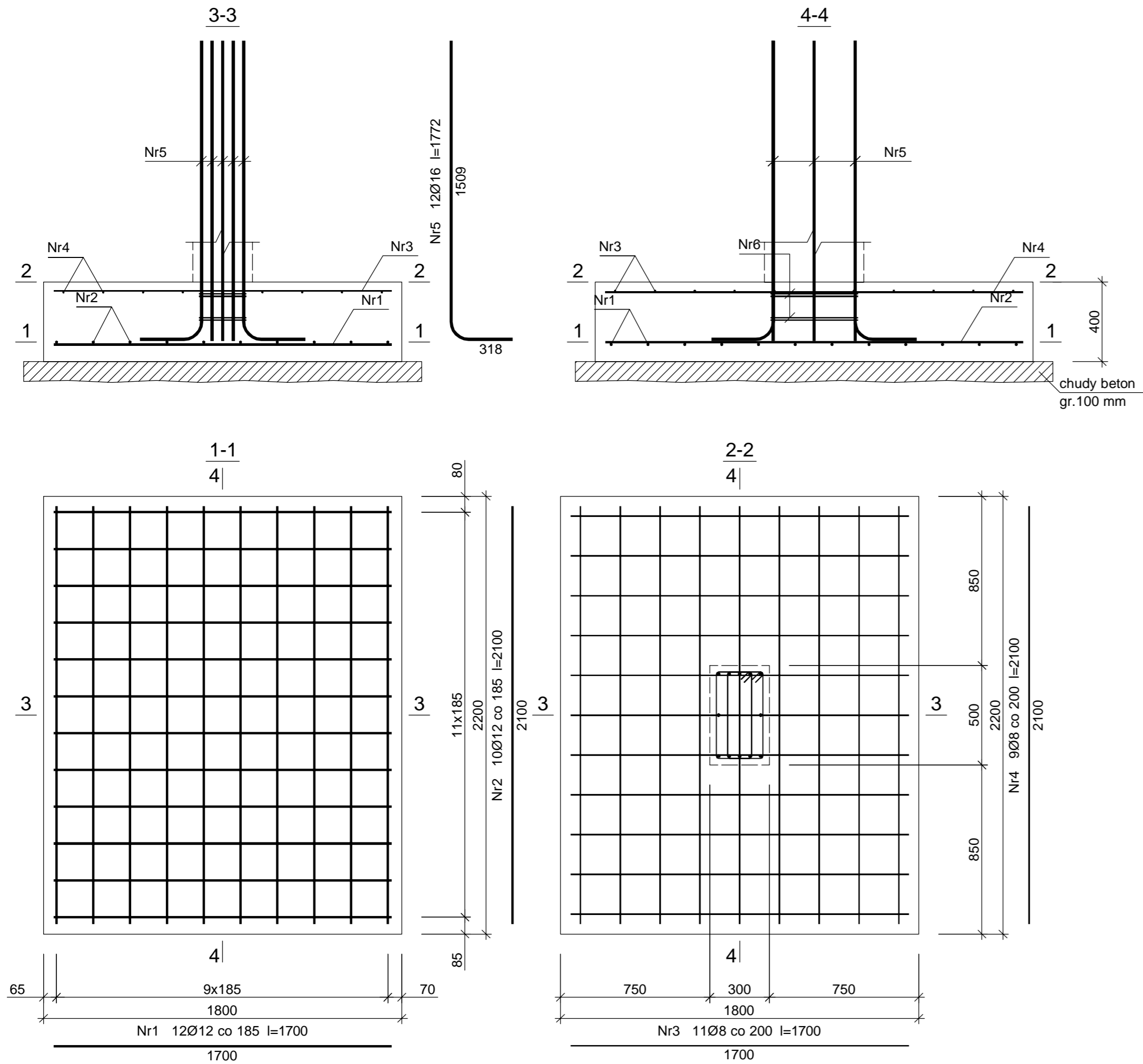
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla 1 mb ławy fundamentowej						
1	12	600	6,90		4,14	
2	6	1050	2	2,10		
3	12	1050	4		4,20	
4	6	1090	5,00	5,45		
Długość całkowita wg średnic				[m]	7,6	8,4
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,7	7,5
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,7	7,5
Masa całkowita				[kg]	10	

Beton B25 (C20/25)  
 Stal 34GS  
 Otulina dolna c<sub>nom</sub> =80 mm  
 Otulina boczna c<sub>nom</sub> =50 mm

Jednostka projektowa:		Biuro Projektów "INWEST-P"	
		06-400 Ciecchanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna			
Adres: obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34			
Nazwa rysunku: ŁAWY FUNDAMENTOWE			Numer rysunku: K-02
Imię i nazwisko, nr uprawnień:			
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pawłowski	upr. nr: MAZ/0389/PBKU/17 w spec. konstr.-bud.	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Pawłowski	upr. nr: Cie-76/88 w spec. konstr.-bud.	
Faza: PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: KONSTRUKCJA	Data: 2023-09-01	Skala: 1:20
			Strona nr:

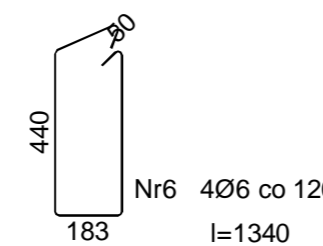
ST-1  
180x220



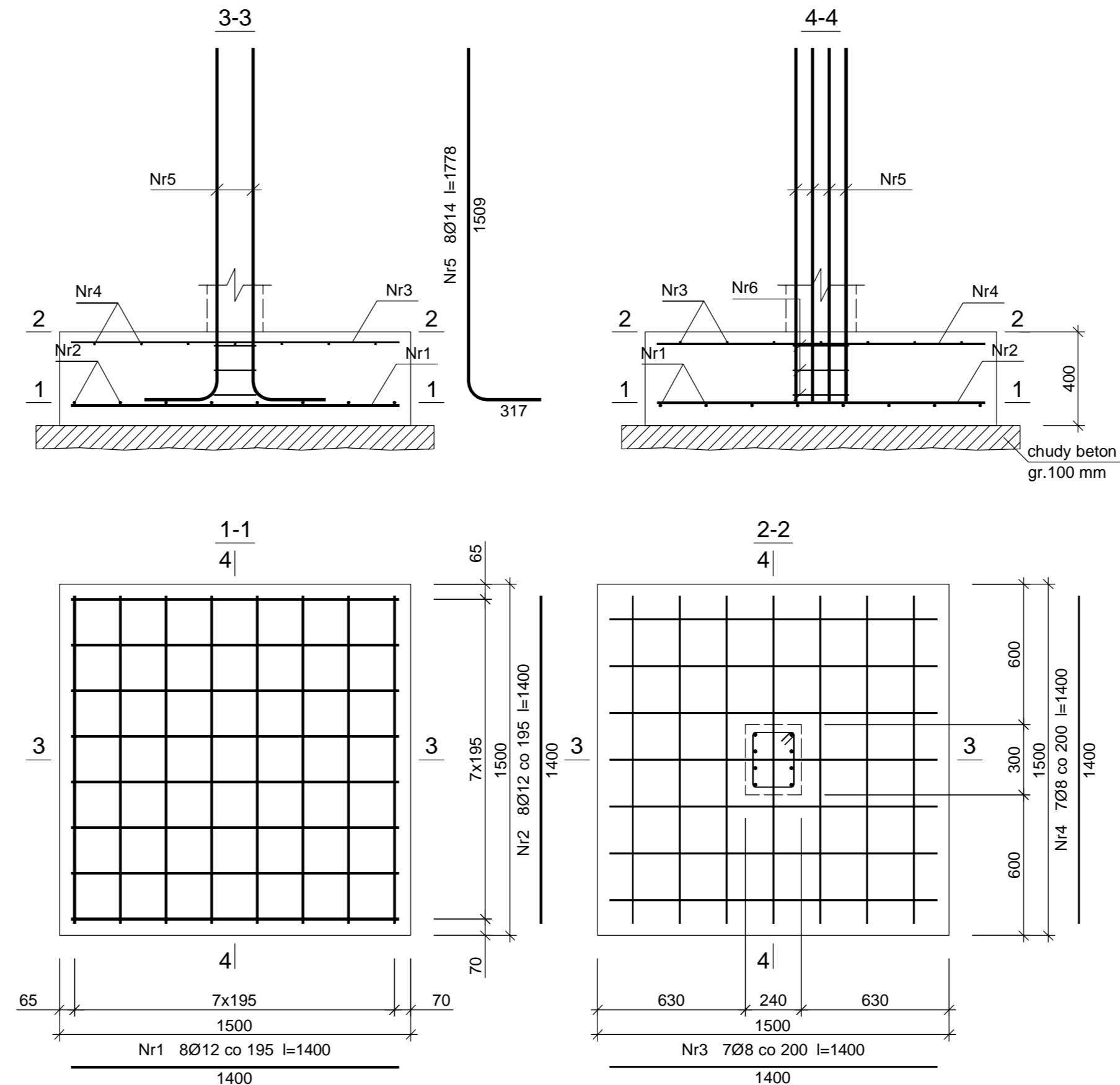
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]				
				St0S-b Ø6	Ø8	Ø12	Ø16	
dla jednej stopy								
1	12	1700	12			20,40		
2	12	2100	10			21,00		
3	8	1700	11		18,70			
4	8	2100	9		18,90			
5	16	1772	12				21,26	
6	6	1340	4	5,36				
Długość całkowita wg średnic				[m]	5,4	37,6	41,3	21,3
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,395	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,2	14,9	36,7	33,6
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,2		85,2	
Masa całkowita				[kg]			87	

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina dolna c<sub>nom</sub> =80 mm  
Otulina boczna c<sub>nom</sub> =50 mm



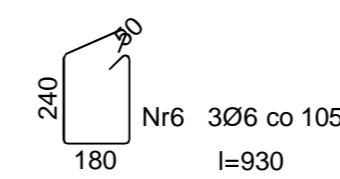
ST-2  
150x150



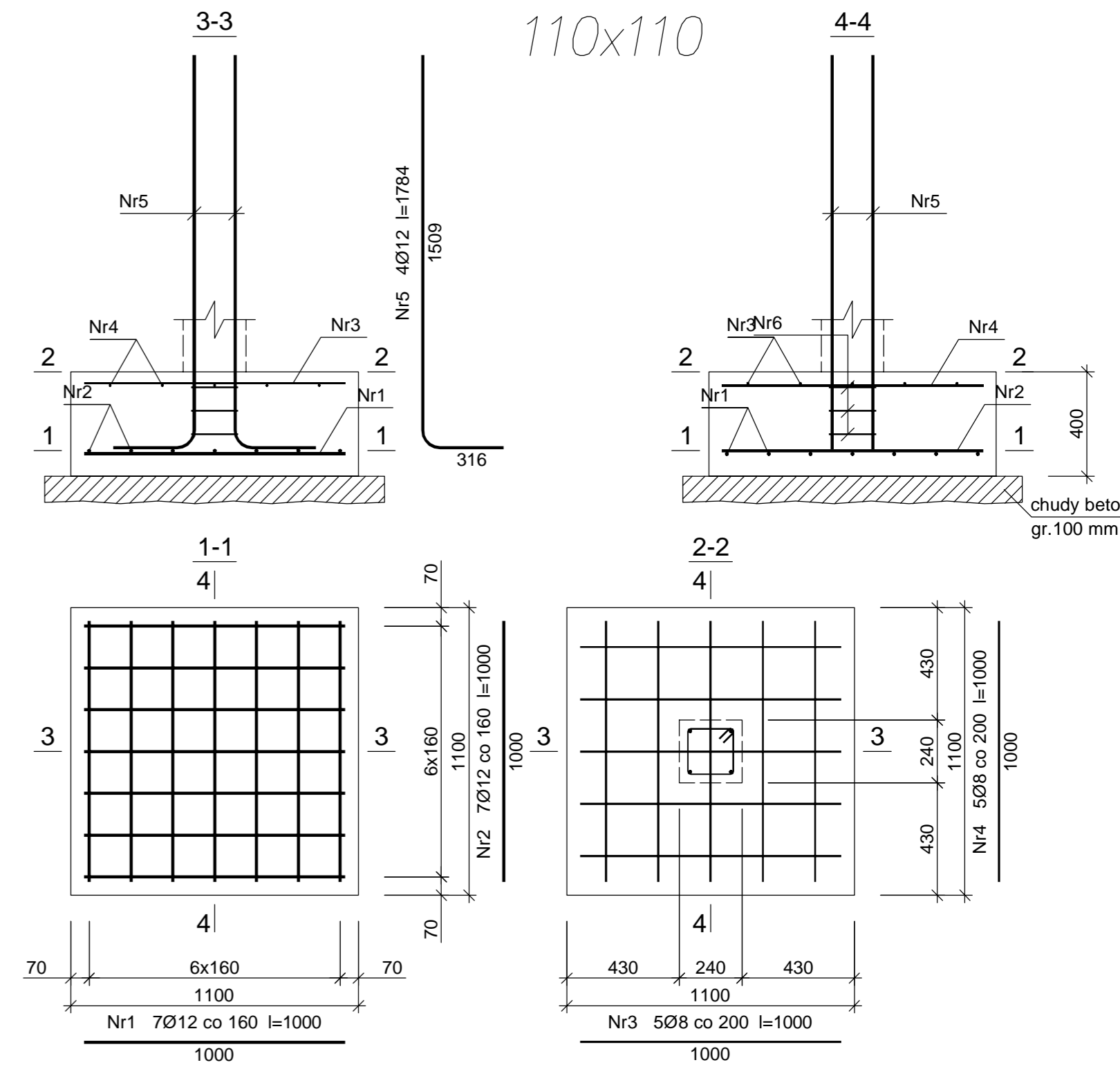
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]				
				St0S-b Ø6	Ø8	Ø12	Ø14	
dla jednej stopy								
1	12	1400	8			11,20		
2	12	1400	8			11,20		
3	8	1400	7		9,80			
4	8	1400	7		9,80			
5	14	1778	8				14,22	
6	6	930	3	2,79				
Długość całkowita wg średnic				[m]	2,8	19,6	22,3	14,3
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,395	0,888	1,208
Masa prętów wg średnic				[kg]	0,6	7,7	19,8	17,3
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	0,6		44,8	
Masa całkowita				[kg]			46	

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina dolna c<sub>nom</sub> =80 mm  
Otulina boczna c<sub>nom</sub> =50 mm



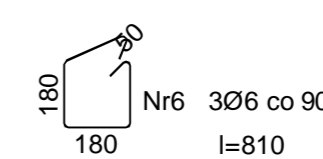
ST-3  
110x110



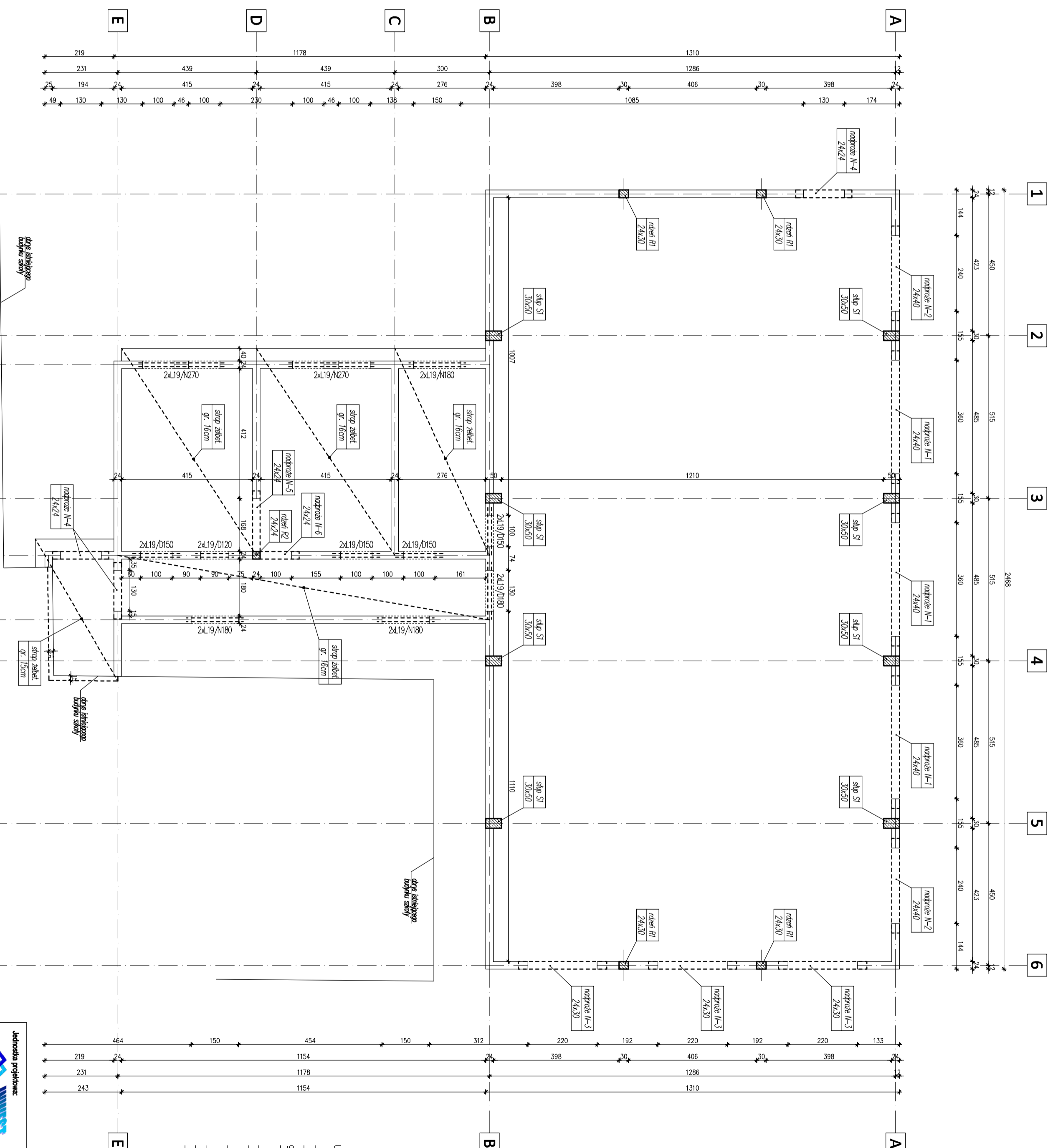
Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St0S-b Ø6	Ø8	Ø12	
dla jednej stopy							
1	12	1000	7			7,00	
2	12	1000	7			7,00	
3	8	1000	5		5,00		
4	8	1000	5		5,00		
5	12	1784	4			7,14	
6	6	810	3	2,43			
Długość całkowita wg średnic				[m]	2,5	10,0	21,2
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	0,6	4,0	18,8
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	0,6		22,8
Masa całkowita				[kg]			24

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina dolna c<sub>nom</sub> =80 mm  
Otulina boczna c<sub>nom</sub> =50 mm



Jednostka projektowa: <b>INWEST</b>		Biuro Projektów "INWEST-P" 06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna			
Adres: obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34			
Nazwa rysunku: STOPY FUNDAMENTOWE			Numer rysunku: K-03
Imię i nazwisko, nr uprawnień: _____ Podpis			
Projektant: mgr inż. Tomasz Pawłowski		upr. nr: MA2039/19920/17 w spec. konstr.-bud.	
Sprawdzający: mgr inż. Marian Pawłowski		upr. nr: Cie-7688 w spec. konstr.-bud.	
Faza: PROJEKT WYKONAWCZY	Brano: KONSTRUKCJA	Data: MARZEC 2020	Skala: 1:20
Strona nr: _____			Strona nr: _____



- UWAGI:
- beton elementów żelbetonowych C20/25 (B25)
  - strop żelbetowy grubości 16cm (nad pomieszczeniem 1.1 strop grubości 15cm)
  - rzeźbno gędy stropu +3,16 (nad pomieszczeniem 1.1 +2.75)
  - zbrojenie płyty stropowej według rysunku K-07
  - zbrojenie podkrozy N-1-5 według rysunków K-05, K-06
  - zbrojenie wieńcy 4#12 + sztywność #6 co 20cm
  - zbrojenie słupu S1 - 12#16 + sztywność czteroczęści #6 co 12cm
  - zbrojenie rzęzi R1 - 8#14 + sztywność dwuczęści #6 co 16cm
  - zbrojenie rzęzi R2 - 4#12 + sztywność dwuczęści #6 co 18cm

Jednostka projektowa:  
**INVEST-PA**  
 Biuro Projektów "INVEST-PA"  
 06-400 Cieszanów ul. Batalionów Chłopskich 17A  
 tel.: (023) 673 48 78 email: invest-pa@ci.honera.pl

Investor:  
**GINIA OPINOGÓRA GÓRNA**  
 ul. 2. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

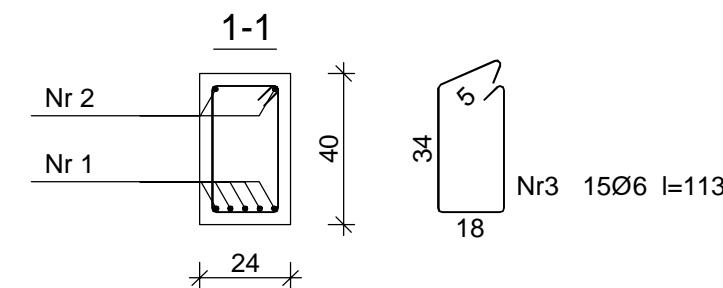
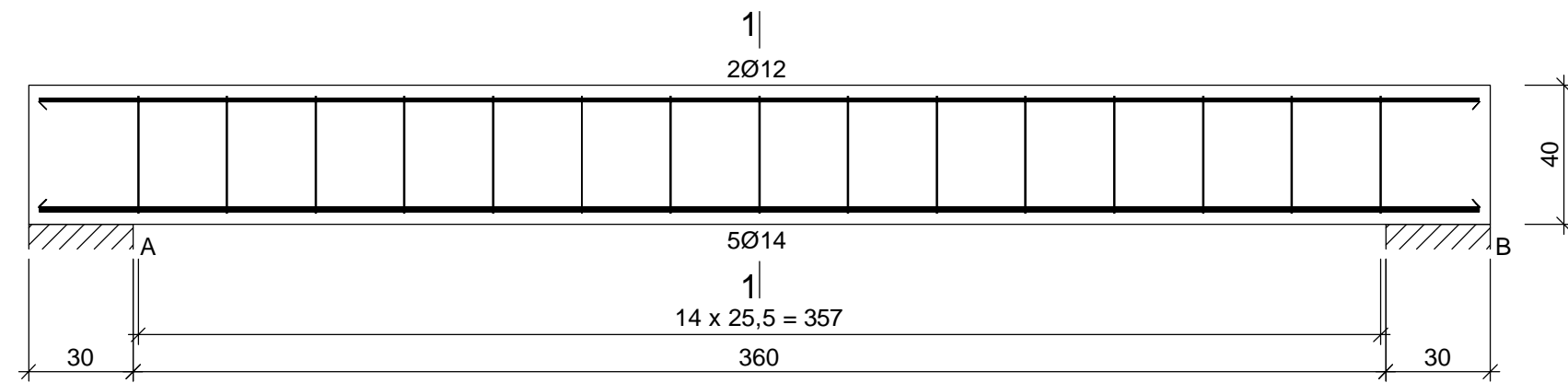
Adres:  
 obięgłb ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzonowska  
 jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna  
 działka numer: 34

Nazwa rysunku:  
**RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA**

Numer rysunku:  
**K-04**

Projektant:	mgr inż. Tomasz Pankowski	upr. nr. mazzsaw09071 w spec. konstr. bud.
Sprzedażyciel:	mgr inż. Marjan Pankowski	upr. nr. Cw.7698 w spec. konstr. bud.
Faza:	BRANŻA: KONSTRUKCJA	Data: KWIECIEŃ 2020
PROJEKT WYKONAWCZY	Skala: 1:100	Strona nr:
Inię i nazwisko, nr uprawnień:		Podpis:

N-1  
24x40



Nr2 2Ø12 l=414

414

Nr1 5Ø14 l=414

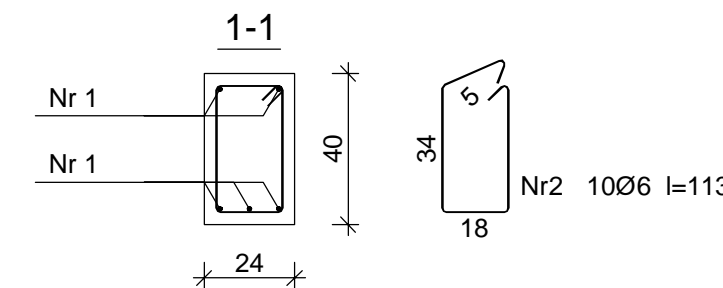
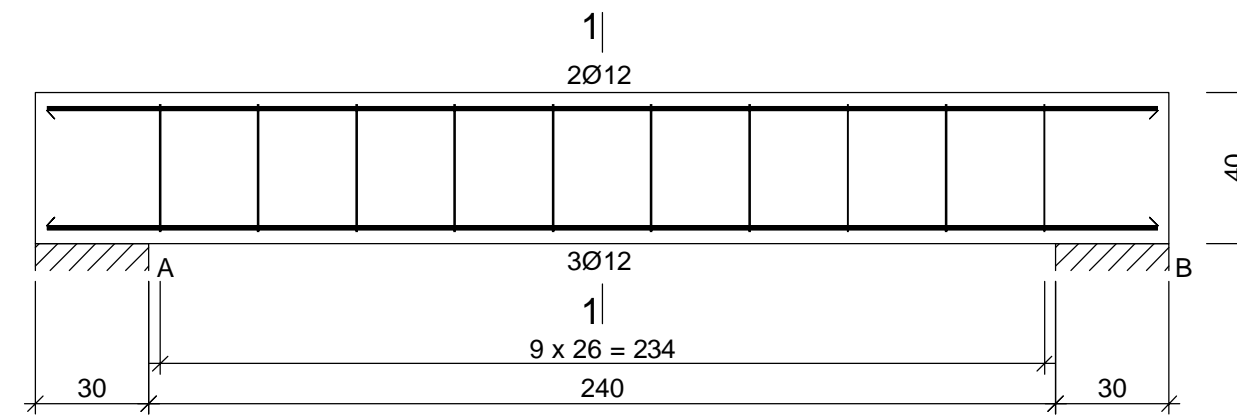
414

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	Ø14	
dla jednej belki							
1	14	414	5			20,70	
2	12	414	2		8,28		
3	6	113	15	16,95			
Długość całkowita wg średnic				[m]	17,0	8,3	20,6
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888	1,208
Masa prętów wg średnic				[kg]	3,8	7,4	24,9
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	3,8		32,3
Masa całkowita				[kg]			37

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina  $c_{nom} = 30$  mm

N-2  
24x40



Nr1 5Ø12 l=294

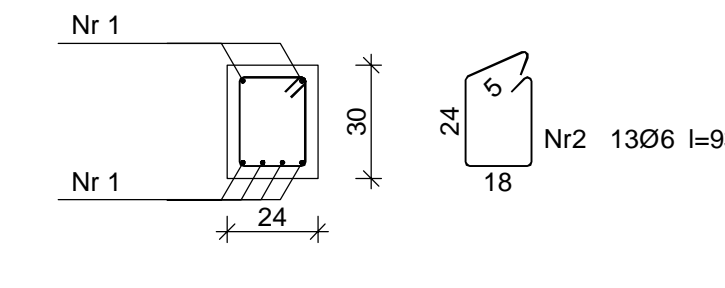
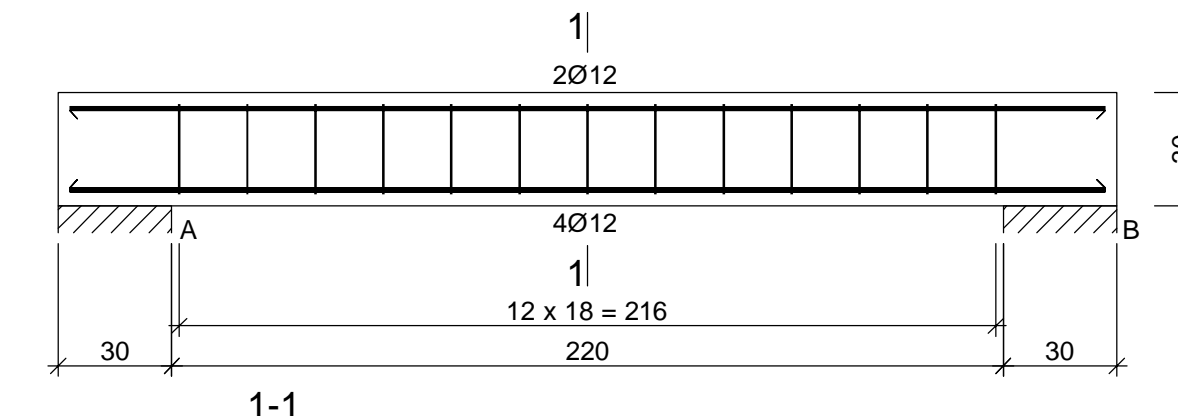
294

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	294	5		14,70	
2	6	113	10	11,30		
Długość całkowita wg średnic				[m]	11,3	14,6
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	2,5	13,0
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	2,5	13,0
Masa całkowita				[kg]		16

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina  $c_{nom} = 30$  mm

N-3  
24x30



Nr1 6Ø12 l=274

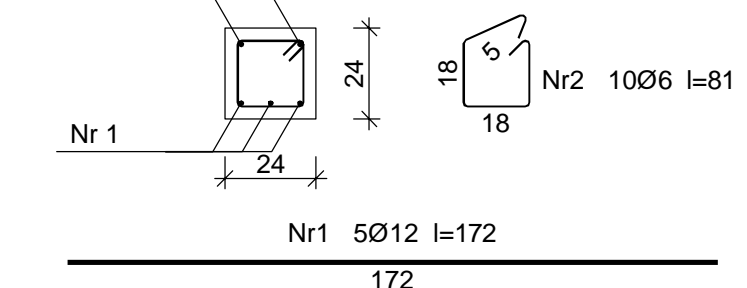
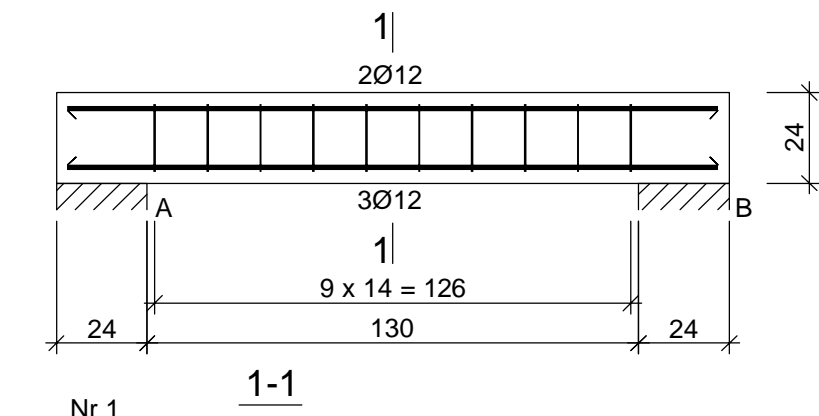
274

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	274	6		16,44	
2	6	93	13	12,09		
Długość całkowita wg średnic				[m]	12,1	16,5
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	2,7	14,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	2,7	14,7
Masa całkowita				[kg]		18

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina  $c_{nom} = 30$  mm

N-4  
24x24



Nr1 5Ø12 l=172

172

Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	172	5		8,60	
2	6	81	10	8,10		
Długość całkowita wg średnic				[m]	8,0	8,5
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,8	7,5
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,8	7,5
Masa całkowita				[kg]		10

Jednostka projektowa: **INWEST** Biuro Projektów "INWEST-P"  
ul. Z. Kasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna  
tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl

Investor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
ul. Z. Kasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

Adres: obręb ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzbowska  
jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna  
działka numer: 34

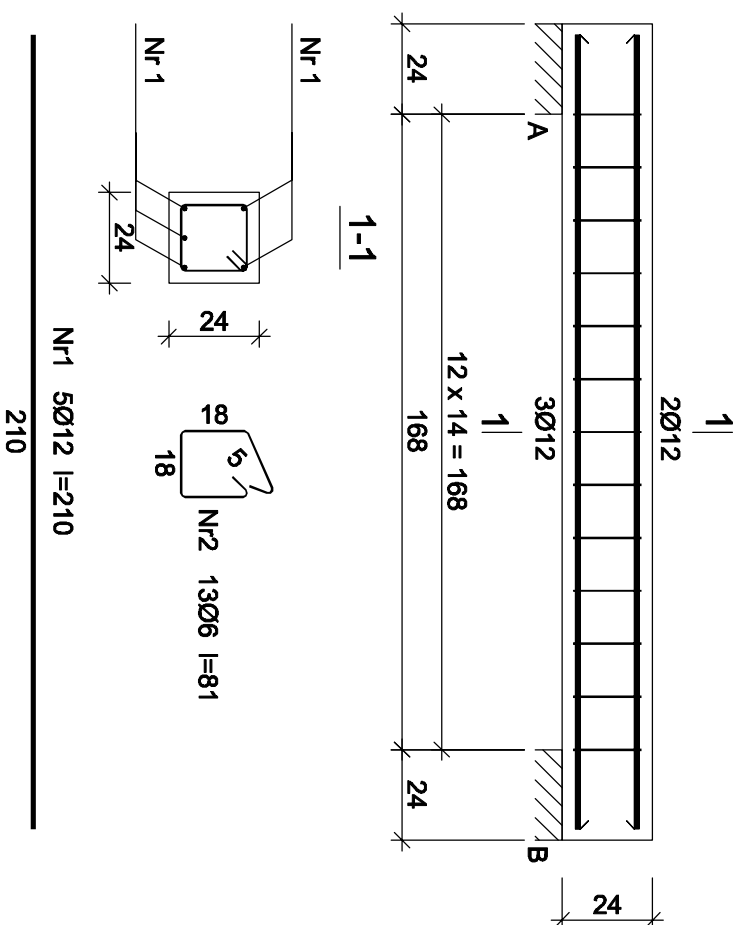
Nazwa rysunku: NADPROŻA Numer rysunku: K-05

Projektant: mgr inż. Tomasz Pawłowski upr. nr: MAZ/0389/PBK/17 w spec. konstr.-bud. Podpis

Sprawdzający: mgr inż. Marian Pawłowski upr. nr: Cie-76/88 w spec. konstr.-bud.

Faza: Branża: Data: Skala: 1:20 Strona nr:

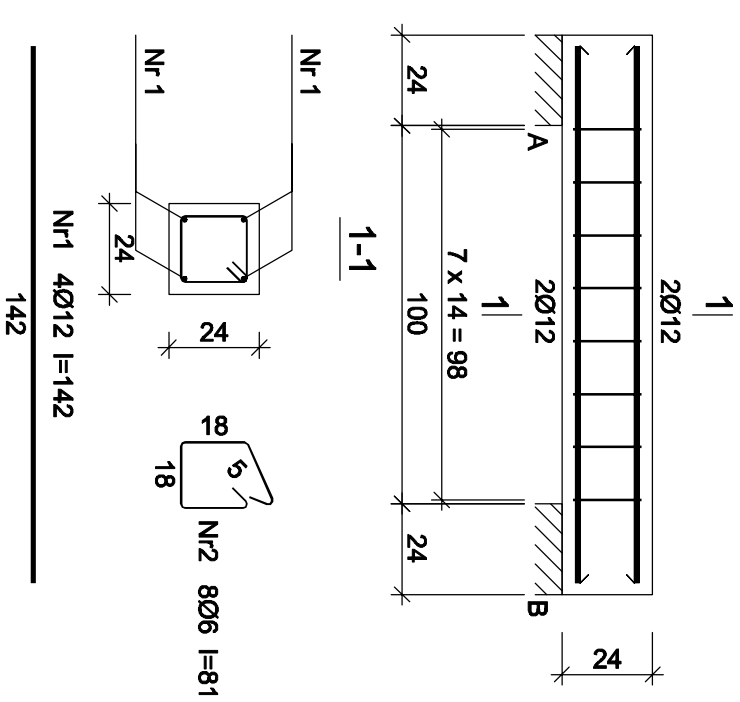
N-5  
24x24



Wykaz zbrojenia

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	210	5		10,50	
2	6	81	13	10,53		
Długość całkowita wg średnic				[m]	10,6	10,5
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	2,4	9,3
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	2,4	9,3
Masa całkowita				[kg]	12	

N-6  
24x24



Wykaz zbrojenia

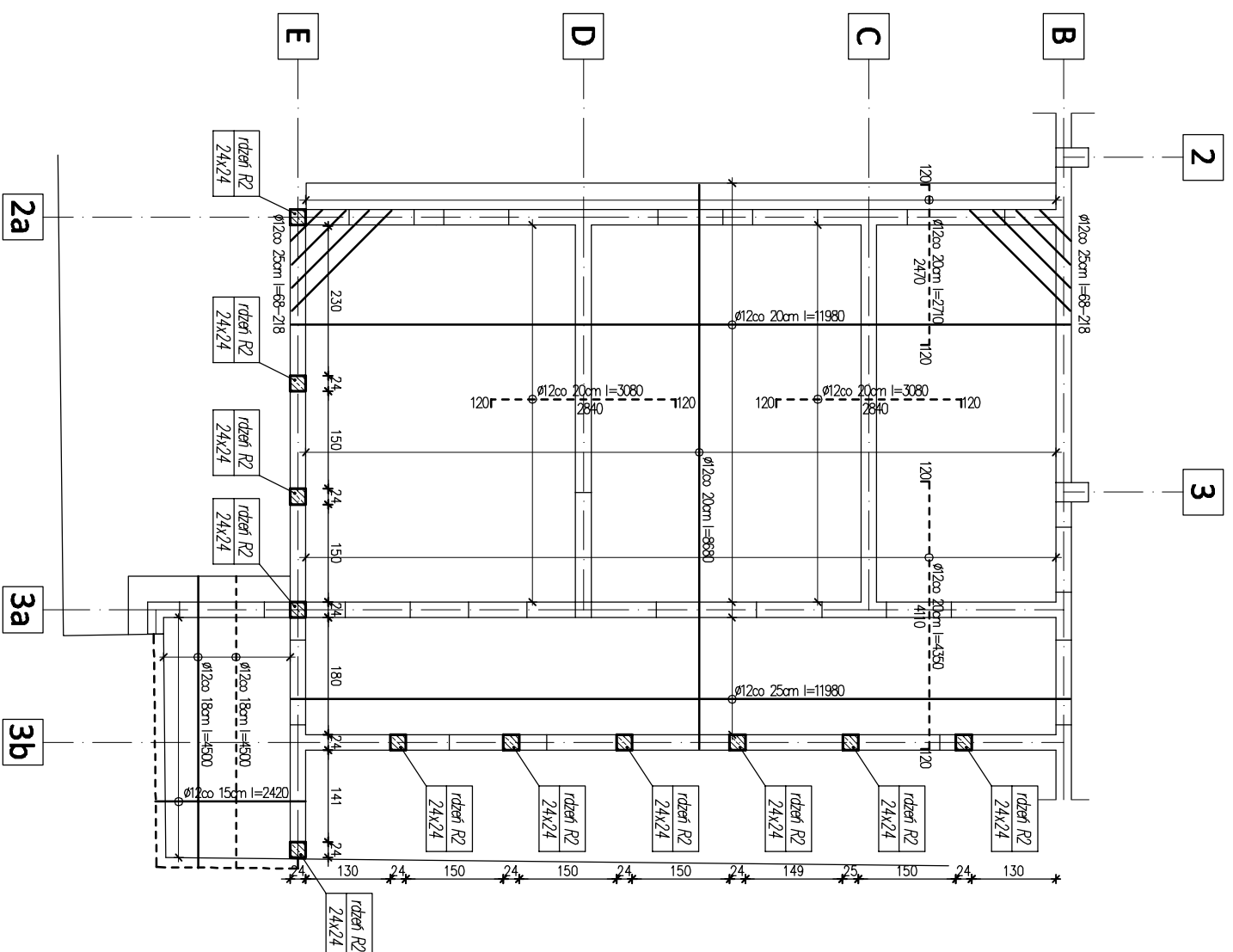
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				St0S-b Ø6	34GS Ø12	
dla jednej belki						
1	12	142	4		5,68	
2	6	81	8	6,48		
Długość całkowita wg średnic				[m]	6,5	5,7
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,222	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	1,4	5,1
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	1,4	5,1
Masa całkowita				[kg]	7	

Beton B25 (C20/25)  
Stal 34GS  
St0S-b  
Otulina c<sub>nom</sub> = 30 mm

NADPROŻA

Numer rysunku:  
K-06

Jednostka projektowa: 		Biuro Projektów "INWEST-P" 06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna		Adres: obwód ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34	
Nazwa rysunku: NADPROŻA		Numer rysunku: K-06	
Imię i nazwisko, nr uprawnień:		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pawłowski	upr. nr: MAZ0389PR0017 w spec. konstr.-bud.	
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Pawłowski	upr. nr: CIE-76/88 w spec. konstr.-bud.	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	KONSTRUKCJA
Data:	KWIECIEŃ 2020	Skala:	1:20
			Strona nr:



- UWAGI:
- beton elementów żelbetowych C20/25 (B25)
  - strop żelbetowy grubości 16cm (nad pomieszczeniem 1.1 strop grubości 15cm)
  - rzeźna góra stropu +3,16 (nad pomieszczeniem 1.1 +2,75)
  - płyta stropowa nad pomieszczeniem 1.1 na połączeniu z istniejącym budynkiem wkuta na 15cm w istniejącą ścianę
  - zbrojenie: linia siatka - zbrojenie dolne  
linia przerywana - zbrojenie górne
  - wieńce nad każdą ścianą konstrukcyjną
  - zbrojenie wieńców: zbrojenie wieńcy: 4ø12 + strzemiona ø6 co 20cm
  - z wieńca (oś E i 3A) należy wyprzewodzić rdzenie żelbetowe
  - zbrojenie rdzeń R2 - 4ø12 + strzemiona dwuczęte ø6 co 18cm



Biuro Projektów "INWEST-PI"  
06-400 Cielichanów ul. Batalionów Chłopskich 17A  
tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-pi@ci.home.pl

Investor: **GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**  
ul. Z. Kaspińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

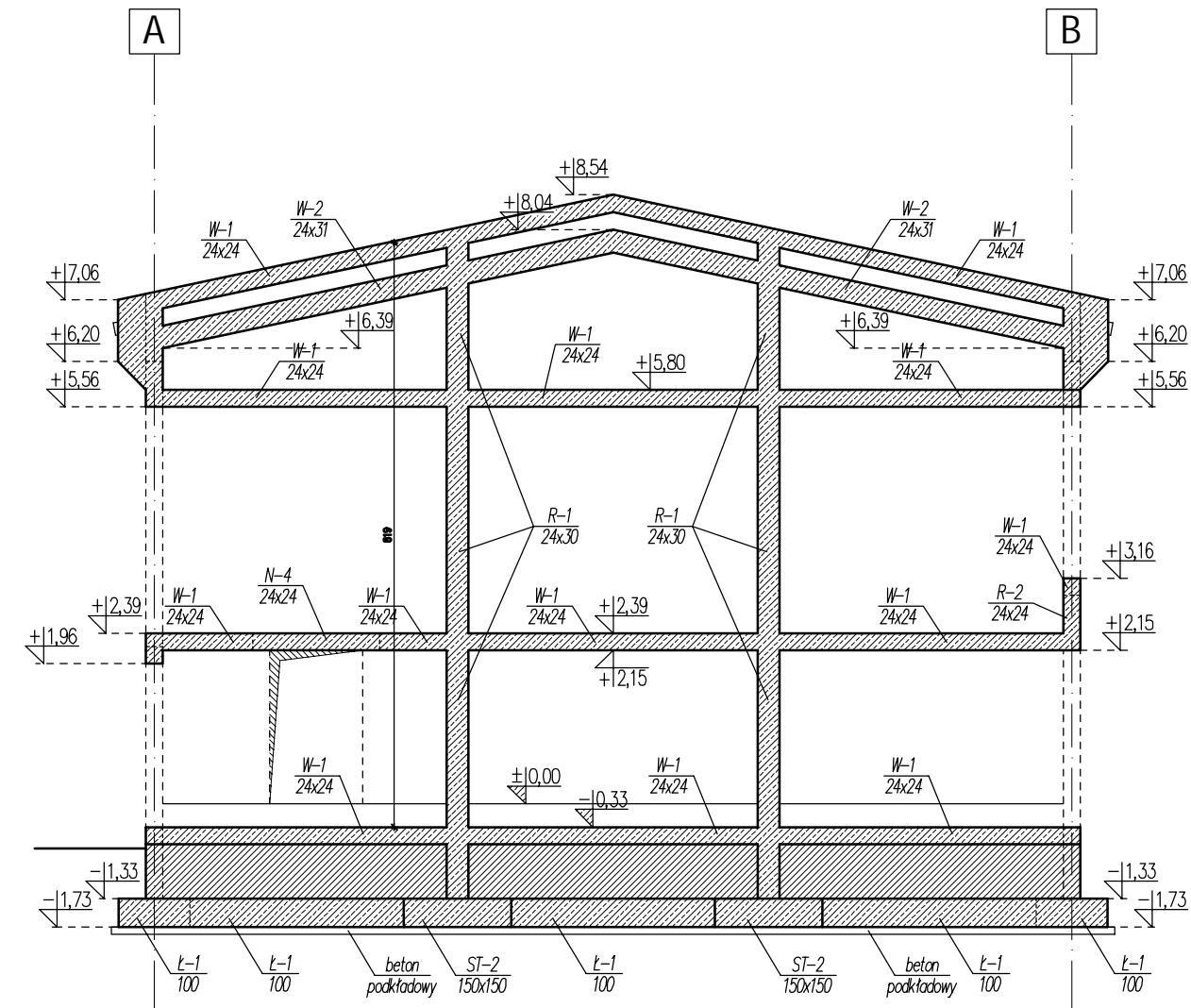
Adres: **obręb ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzbowska**  
**jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna**  
**działka numer: 34**

Nazwa rysunku: **STROP ŻELBETOWY** Numer rysunku: **K-07**

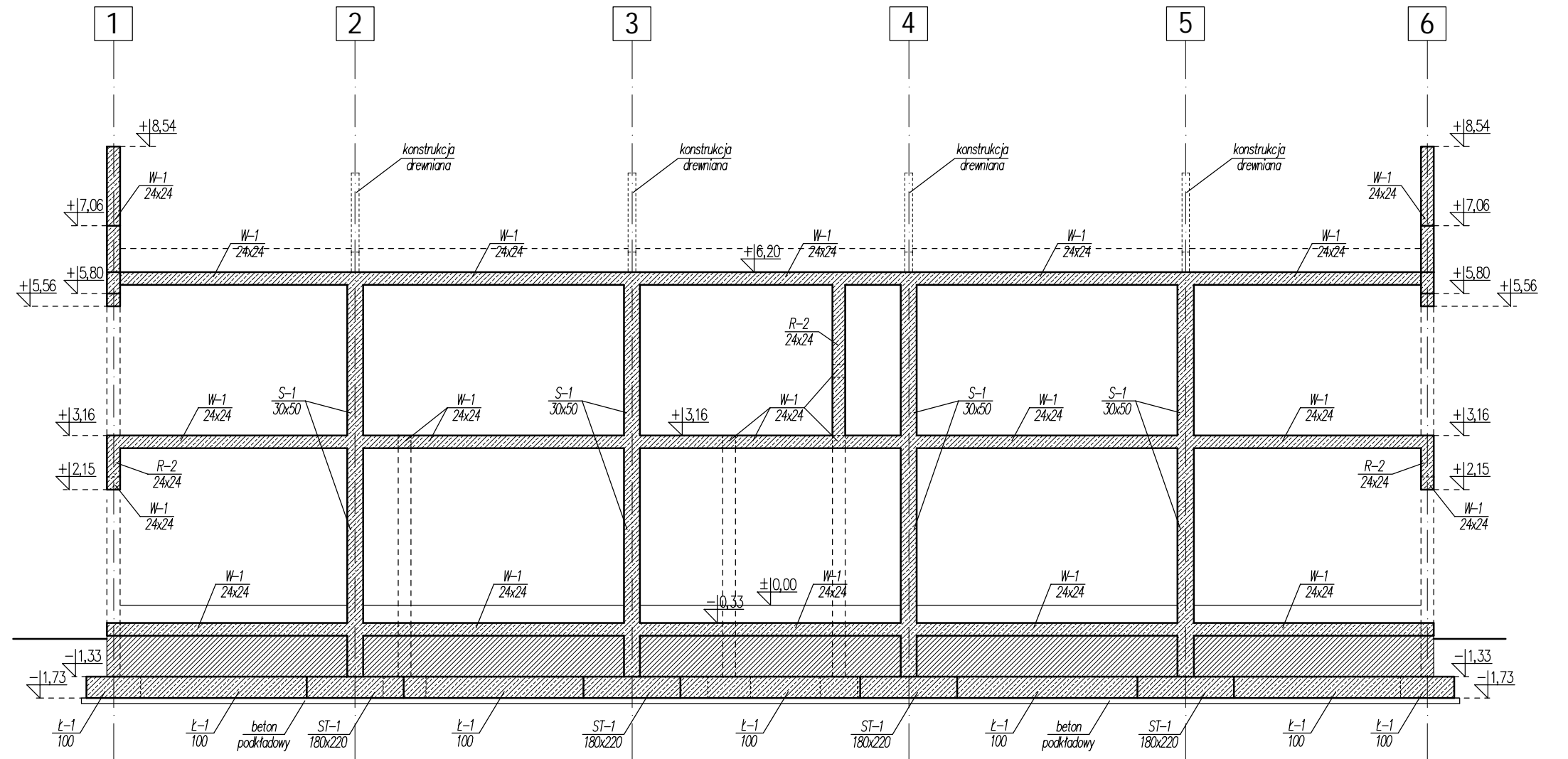
Imię i nazwisko, nr uprawnień:		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Pawłowski	upr. nr: MAZ0398PRAB017 w spec. konstr.-bud.	
Sprawdzający:	mgr inż. Marian Pawłowski	upr. nr: Cde-76188 w spec. konstr.-bud.	
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY	Branża:	KONSTRUKCJA
		Data:	KWIECIEŃ 2020
		Skala:	1:100
		Strona nr:	



ŚCIANA W OSI "1" – WIDOK OD ZEWNĄTRZ BUDYNKU



ŚCIANA W OSI "B" – WIDOK OD ZEWNĄTRZ BUDYNKU



UWAG:

- beton elementów żelbetowych C20/25 (B25)
- pod ławami i stopami fundamentowymi należy wykonać beton podkładowy grubości 10cm C12/15 (B15)
- zbrojenie ław fundamentowych wg. rysunku K-02
- zbrojenie podłużne ławy przechodzi przez stopy fundamentowe
- zbrojenie stóp fundamentowych wg. rysunku K-03
- zbrojenie słup S1 - 12Ø16 + strzemiona czterocięte Ø6 co 12cm
- zbrojenie rdzeń R1 - Ø14 + strzemiona dwucięte Ø6 co 16cm
- zbrojenie rdzeń R2 - 4Ø12 + strzemiona dwucięte Ø6 co 18cm
- zbrojenie wieńiec W1 - 4Ø12 + strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm
- zbrojenie wieńiec W2 - 6Ø12 + strzemiona dwucięte Ø6 co 20cm (występują w ścianach szczytowych osie 1 i 6)

Jednostka projektowa:



Biuro Projektów "INWEST-P"  
06-400 Ciecchanów ul. Batalionów Chłopskich 17A  
tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl

Investor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna

Adres: obręb ewidencyjny: 140207\_2.0034 Wola Wierzbowska  
jednostka ewidencyjna: 140207\_2 Opinogóra Górna  
działka numer: 34

Nazwa rysunku: UKŁAD KONSTRUKCYJNY ŚCIAN - WIDOKI 1/2

Numer rysunku:

K-08

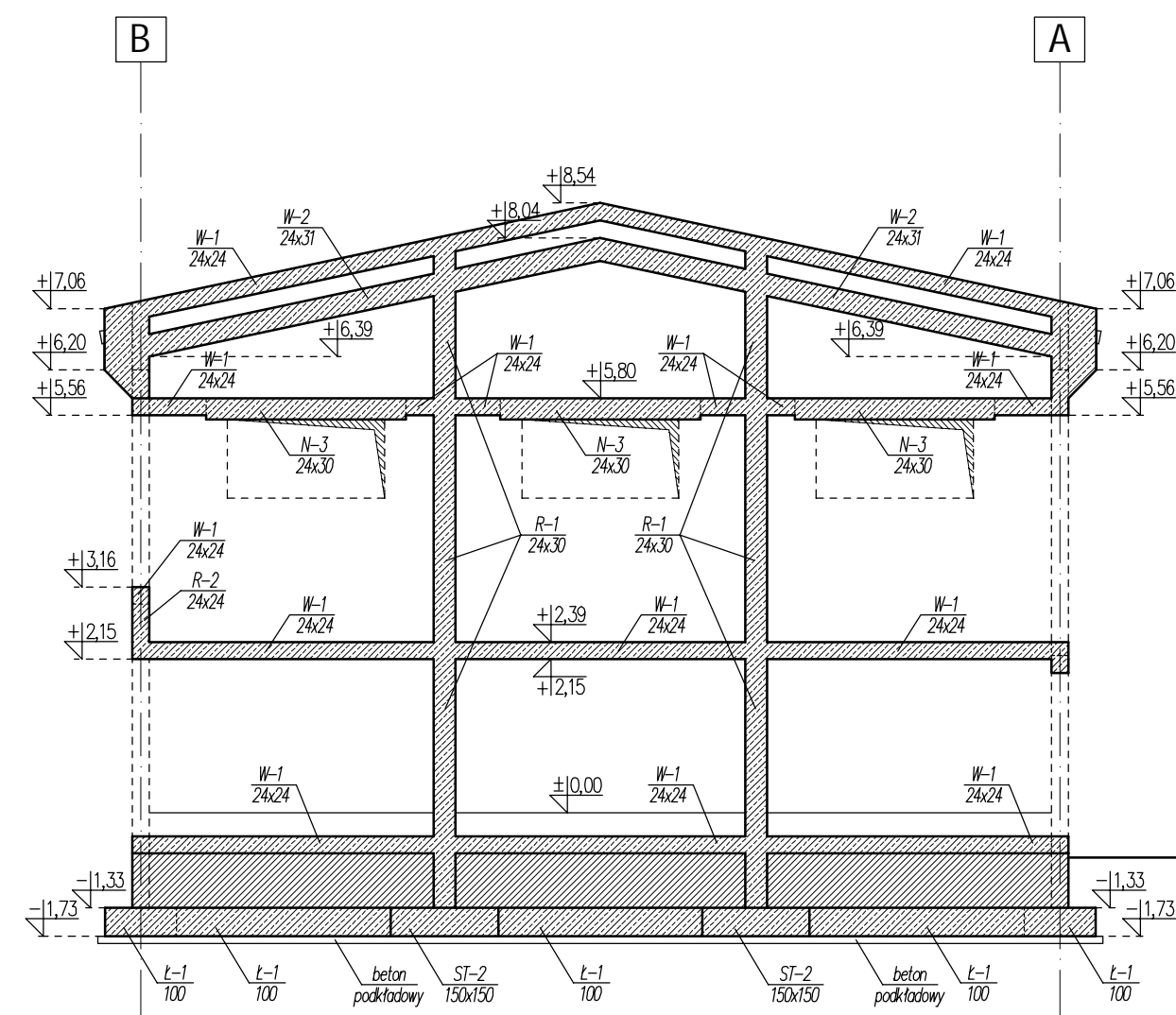
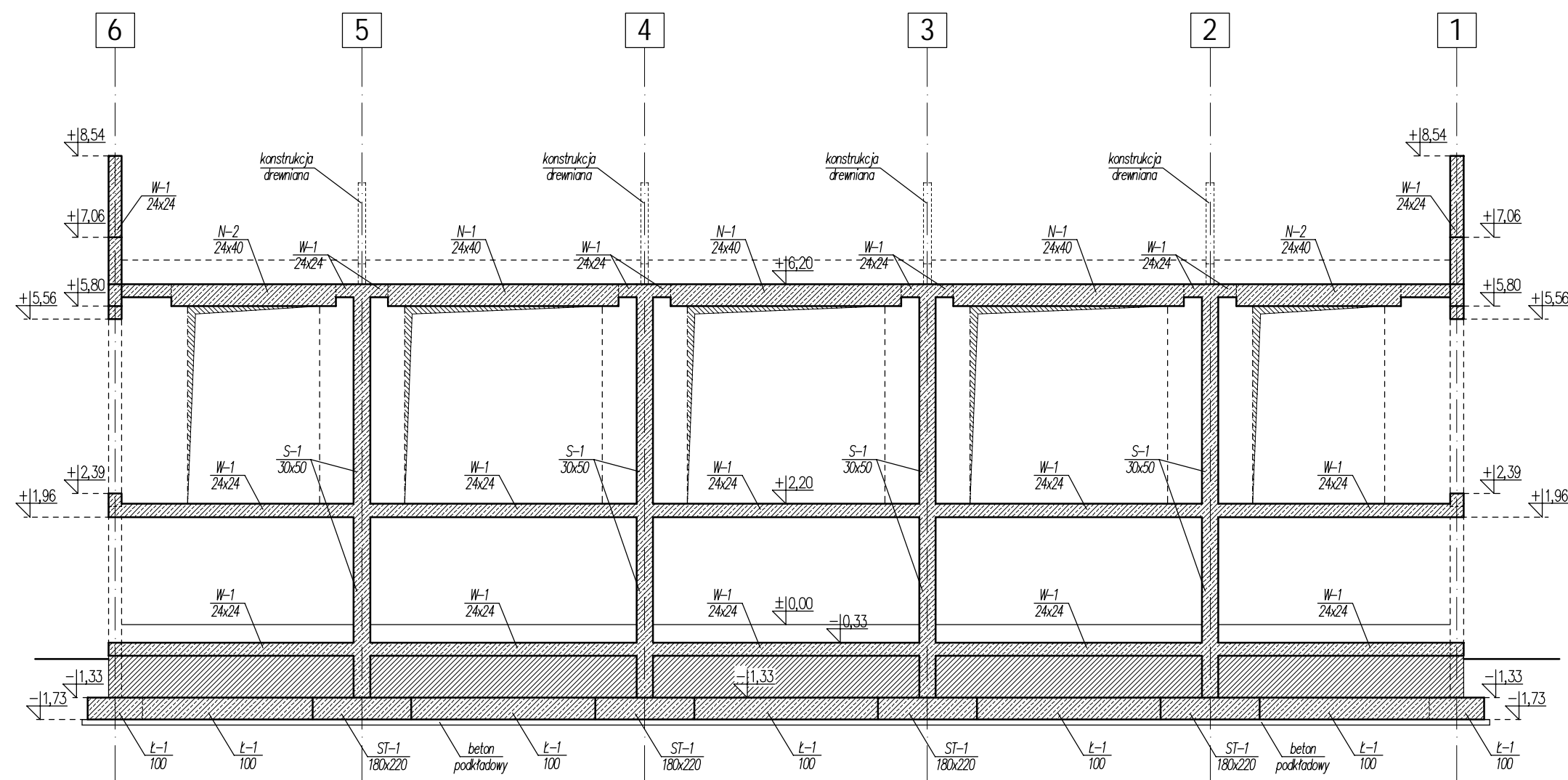
Projektant: mgr inż. Tomasz Pawłowski upr. nr: MAZ/0389/PBkb/17 w spec. konstr.-bud.

Sprawdzający: mgr inż. Marian Pawłowski upr. nr: Cie-76/88 w spec. konstr.-bud.

Faza: PROJEKT WYKONAWCZY Branża: KONSTRUKCJA Data: MARZEC 2020 Skala: 1:100 Strona nr:

ŚCIANA W OSI "A" – WIDOK OD ZEWNĄTRZ BUDYNKU

ŚCIANA W OSI "6" – WIDOK OD ZEWNĄTRZ BUDYNKU



UWAGI:

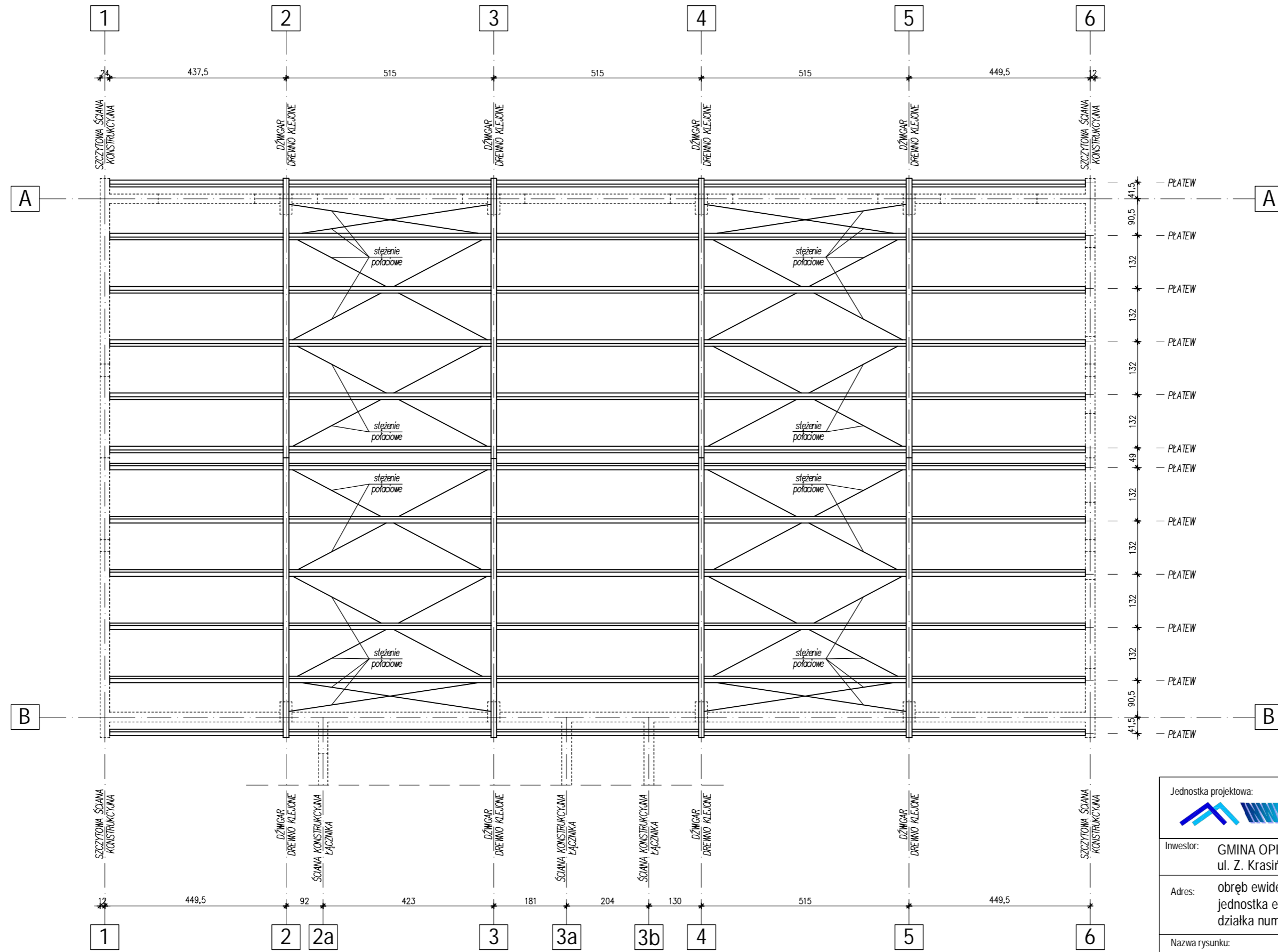
– beton elementów żelbetowych C20/25 (B25)  
 – pod ławami i stopami fundamentowymi należy wykonać beton podkładowy grubości 10cm C12/15 (B15)

– zbrojenie ław fundamentowych wg. rysunku K-02  
 – zbrojenie podłużne ławy przechodzi przez stopy fundamentowe  
 – zbrojenie stóp fundamentowych wg. rysunku K-03

– zbrojenie słup S1 – 12ø16 + strzemiona czterocięte ø6 co 12cm  
 – zbrojenie rdzeń R1 – 8ø14 + strzemiona dwucięte ø6 co 16cm  
 – zbrojenie rdzeń R2 – 4ø12 + strzemiona dwucięte ø6 co 18cm

– zbrojenie wieńiec W1 – 4ø12 + strzemiona dwucięte ø6 co 20cm  
 – zbrojenie wieńiec W2 – 6ø12 + strzemiona dwucięte ø6 co 20cm (występują w ścianach szczytowych osie 1 i 6)

Jednostka projektowa:		Biuro Projektów "INWEST-P"	
		06-400 Ciechanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor:		GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasieńskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna	
Adres:		obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34	
Nazwa rysunku:			Numer rysunku:
UKŁAD KONSTRUKCYJNY ŚCIAN - WIDOKI 2/2			K-09
Projektant:		Imię i nazwisko, nr uprawnień:	
mgr inż. Tomasz Pawłowski		mgr inż. Tomasz Pawłowski upr. nr: MAZ/0389/PBKb/17 w spec. konstr.-bud.	
Sprawdzający:		Podpis:	
mgr inż. Marian Pawłowski		mgr inż. Marian Pawłowski upr. nr: Cie-76/88 w spec. konstr.-bud.	
Faza:	Branża:	Data:	Skala:
PROJEKT WYKONAWCZY	KONSTRUKCJA	KWIECIEŃ 2020	1:100
Strona nr:			



**UWAGI:**  
 - konstrukcję dachu pomiędzy osiami A i B przewidziano jako drewnianą z dźwignarów i płatwi wykonanych z drewna klejonego, na którą należy opracować odrębny projekt wykonawczy według założeń obciążeniowych zamieszczonych w części obliczeń konstrukcyjnych

Jednostka projektowa: 		Biuro Projektów "INWEST-P" 06-400 Ciecchanów ul. Batalionów Chłopskich 17A tel.: (023) 673 48 78 email: inwest-p@ci.home.pl	
Inwestor: GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna			
Adres: obręb ewidencyjny: 140207_2.0034 Wola Wierzbowska jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna działka numer: 34			
Nazwa rysunku: RZUT KONSTRUKCJI DACHU POMIĘDZY OSIAMI A-B			Numer rysunku: K-10
Projektant: mgr inż. Tomasz Pawłowski upr. nr: MAZ/0389/PBkb/17 w spec. konstr.-bud.		Podpis	
Sprawdzający: mgr inż. Marian Pawłowski upr. nr: Cie-76/88 w spec. konstr.-bud.			
Faza: PROJEKT WYKONAWCZY	Branża: KONSTRUKCJA	Data: KWIECIEŃ 2020	Skala: 1:100
Strona nr:			