

# **BUDYNEK E**

## **KONSTRUKCJA**

**Zawartość części konstrukcyjnej:****1.0 Ekspertyza techniczna****2.0 Opis techniczny****3.0. Rysunki :**

NUMER RYS.	TYTUŁ
<b>Budynek E</b>	
<b>K-01a</b>	RZUT KONDYGNACJI „0” I STROPU NAD NIA, cz.1
<b>K-01b</b>	RZUT KONDYGNACJI „0” I STROPU NAD NIA, cz.2
<b>K-02</b>	PRZEKRÓJ a-a + konstrukcja pod centralę, PRZEKRÓJ B-B
<b>Rysunki szczegółowe</b>	
<b>K-03</b>	Schody zewnętrzne – rysunek zbrojenia
<b>K-04</b>	Wymian W-1 cz.1- rys. szczegółowy
<b>K-05</b>	Wymian W-1 cz.2- rys. szczegółowy

## 1.0 Ekspertyza Techniczna.

Patrz – PROJEKT BUDOWLANY

## 2.0. OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA.

### 2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.

- Wizje lokalne budynku (IV-X 2016) dla potrzeb ekspertyzy i projektu.
- Projekt architektoniczny i inne projekty branżowe wykonywany równolegle;
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.
- zlecenie od Pracowni Architektonicznej „ORSO” z Gdyni

### 2.2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie wchodzi w skład projektu wykonawczego i obejmuje rozwiązania konstrukcyjne w przebudowywany i zmieniającym sposób użytkowania **budynku „E”** Komendy Miejskiej Policji w Słupsku (ul. 3 Maja 1).

Niniejsze opracowanie zawiera:

- opis do projektu branży konstrukcyjnej,
- rysunki konstrukcyjne podstawowe i szczegółowe.

### 2.3. LOKALIZACJA.

Przebudowywany i zmieniający sposób użytkowania budynek znajduje się w Słupsku przy Alei 3 Maja 1.

Na tym terenie występuje zróżnicowana zabudowa od niskiej po wysoką.

Teren, na którym zlokalizowany jest obiekt położony jest w:

- III strefie obciążenia śniegiem,
- II strefie obciążenia wiatrem,
- strefie przemarzania gruntu  $h_z = 1,0$  m.

### 2.4 CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO.

**Budynek „E”**, jest budynkiem wybudowanym w 1986 roku.

Charakterystyka i opis budynku – patrz punkt 1.2 (Opis stanu istniejącego) Ekspertyzy technicznej dla Budynku E.

### 2.5 WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

Do celów tego projektu nie było potrzeby wykonywania badań geotechnicznych. Obciążenia na fundamenty będą zbliżone do obecnych po przebudowie i zmianie sposobu użytkowania. Wykonana odkrywka – odkopanie do fundamentu – wskazuje na występowanie gliny. Wody gruntowej nie stwierdzono.

W tym przypadku mamy do czynienia z „prostymi warunkami gruntowymi” i z tzw. **pierwszą kategorią geotechniczną** wg rozporządzenia z dnia 24 września 1998 roku (Dz. U. 126 poz. 831);

### 2.6 MATERIAŁY.

**Budynek „E”**

- beton konstrukcyjny C20/25 (B-25) - schody,

- stal zbrojeniowa - pręty główne A-IIIN (np.B500sp)
- stal zbrojeniowa – pręty rozdzielcze, strzemiona A-0
- stal profilowa (nadproża) - S235JR;

## 2.7 OPIS KONSTRUKCJI - ZMIAN.

### Budynek „E”.

#### Elementy konstrukcyjne

Projektuje się **usunięcie schodów** zewnętrznych. „Nowe” schody należy wykonać jako żelbetowe. Bieg schodów oprzeć na gruncie i płycie spocznika. Spocznik natomiast na dwóch wymurowanych ścianach.

**Nadproża z belek stalowych** w ścianach nośnych wykonać z belek stalowych wg opisu na rzutach. Przed wykonywaniem bruzd na belki stalowe (zabezpieczyć antykorozyjnie farba 3w1 + pożarowo R120 – farba pęczniąca) podstemplować strop po obu stronach muru. Wykonać bruzdę po jednej stronie muru na głębokość ok. szerokość stopki dwuteownika + 2cm, założyć belkę. Przestrzeń pomiędzy belką, a murem ubić szczelnie zaprawa cementową. Następnie pomiędzy górna półką dwuteownika, a mur wbić kliny stalowe np. z płaskownika - ok. 4szt. Wykonać analogiczne założenie belki z drugiej strony muru. Belki połączyć między sobą poprzez skręcenie prętem #16 w rozstawie ok. 30cm. Projektowany otwór (lub poszerzenie otworu) wybić po min 5 dniach.

**Nadproża w ściankach działowych** istniejących (poszerzenie otworu, zmiana lokalizacji) wykonać z dwóch belek stalowych I80, a - projektowanych z belek prefabrykowanych np.L-19. Belki prefabrykowane można zamienić na wylewane „na mokro” b/h=12/20cm, zbroić min 2#10. Ścianki działowe murowane „na gruncie” wykonać na pogrubieniu podkładu betonowego lub belce żelbetowej o wymiarach ok. 25x25cm z min C12/C15.

Wszystkie pęknięcia w ścianach należy uzupełnić np. zaprawą naprawczą do betonu. Na pęknięciach pomiędzy płytami kanałowymi stropodachu zastosować siatki z włókna szklanego.

#### Elementy budowlane

Należy wykonać izolację pionową ścian zewnętrznych – min 1xpapa termozgrzewalna.

Izolacja pozioma ścian zewnętrznych i wewnętrznej nośnej – iniekcja krystaliczna.

Warstwy posadzek – patrz architektura.

Rynny, opierzenia, kraty w oknach – do wymiany – kolor i rodzaj – patrz architektura.

Projektuje się demontaż płyt korytkowych i ścianek ażurowych oraz supremy. Na istniejących płytach kanałowych wykonać spadek z materiału izolacyjnego i pokryć go papą.

## 2.8 UWAGI I ZALECENIA.

- Wszystkie prace muszą być wykonywane pod stałym nadzorem osoby uprawnionej – **kierownika budowy**.
- Wszystkie materiały winny posiadać aktualne atesty i świadectwa do stosowania w budownictwie.
- W projekcie przyjęto, że wszystkie elementy będą wykonane co najmniej z dokładnością określoną w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – budownictwo ogólne wydane przez ARKADY w 1990 roku. Inwestor przy zawieraniu umowy o wykonanie robót może ustalić wyższe wymagania jakościowe.

-Wszystkie niejasności związane z dokumentacją projektową należy wyjaśniać bezpośrednio z projektantem.

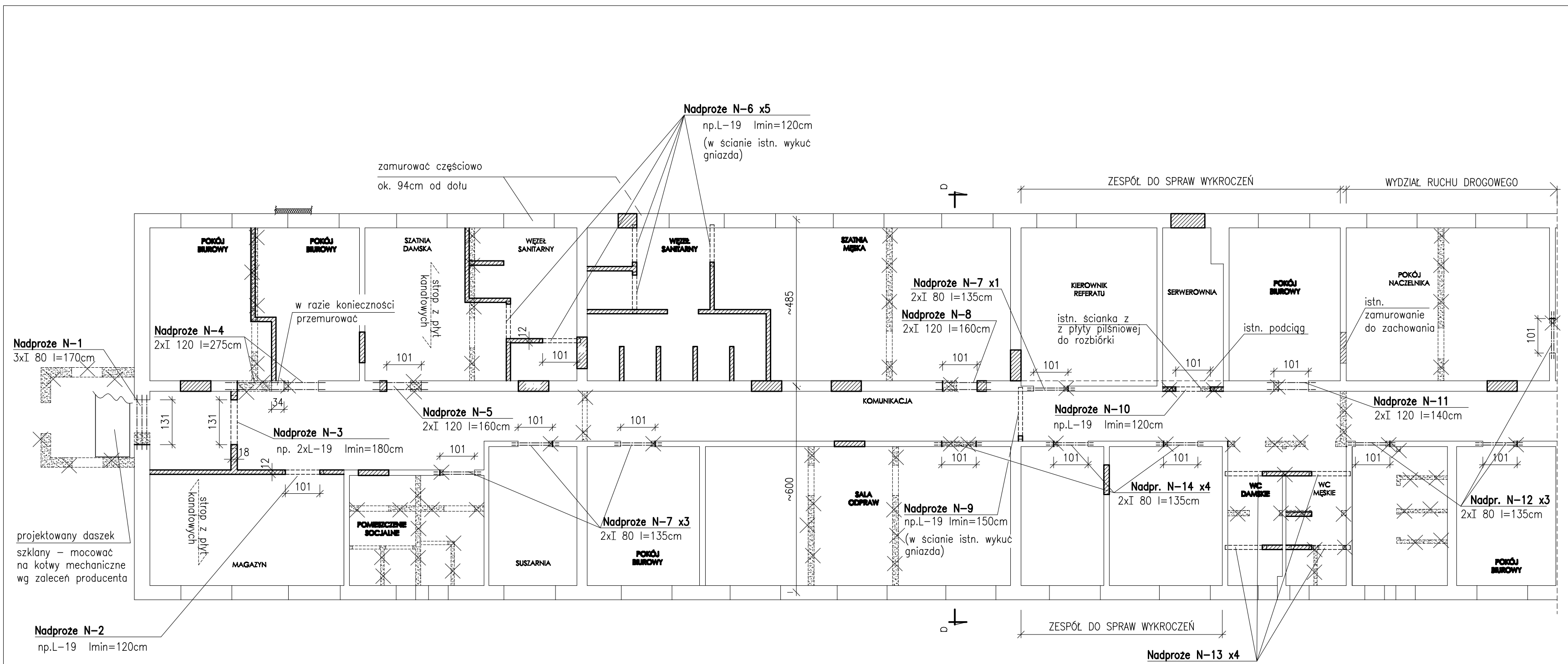
- **Ekspertyza techniczna, Informacja BiOZ** zawarte w Projekcie budowlanym stanowią integralną część opracowania, z którymi **należy się zapoznać**.

-Niniejszy projekt stanowi autorskie opracowanie projektanta i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z 01.08.2000r. (Dz. U. Nr 80, poz.904).

opracował :

ANNA LIPKA

TEL. 692-315-912



UWAGA:

1. Belki stalowe nadproży w ściankach działowych zabezpieczyć pożarowo przez pomalowanie tzw. farbą pęczniejącą do R30, a nadproża w ścianach nośnych oraz belki wymianu – do R120.
2. Wszystkie wymiary sprawdzić "na budowie".
3. Projektowane nadproża drzwiowe – spód belki nadproża h=2,12m. Odległość mierzyć od wykończonej posadzki.

Legenda:

- wyburzenia
- belki stalowe
- zamurowania, oraz ściany projektowane (murowane)
- nadproże żelbetowe prefabryk. (/pręty+zaprawa cementowa);

STAL PROFILOWA: – S235JR

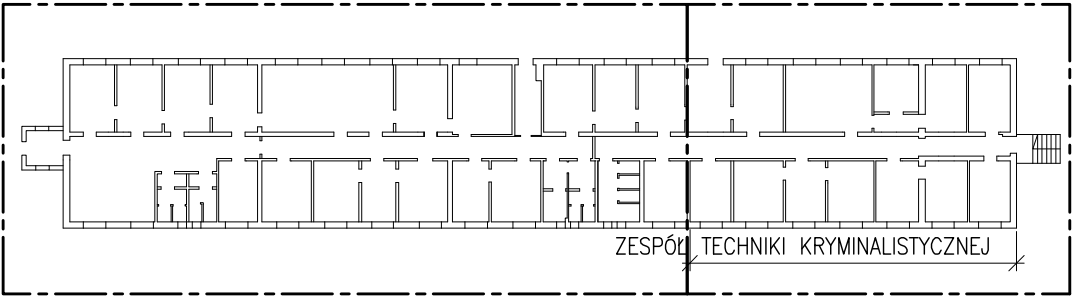
Rzut kondygnacji "0" i stropu nad nią

cz.1

1:100

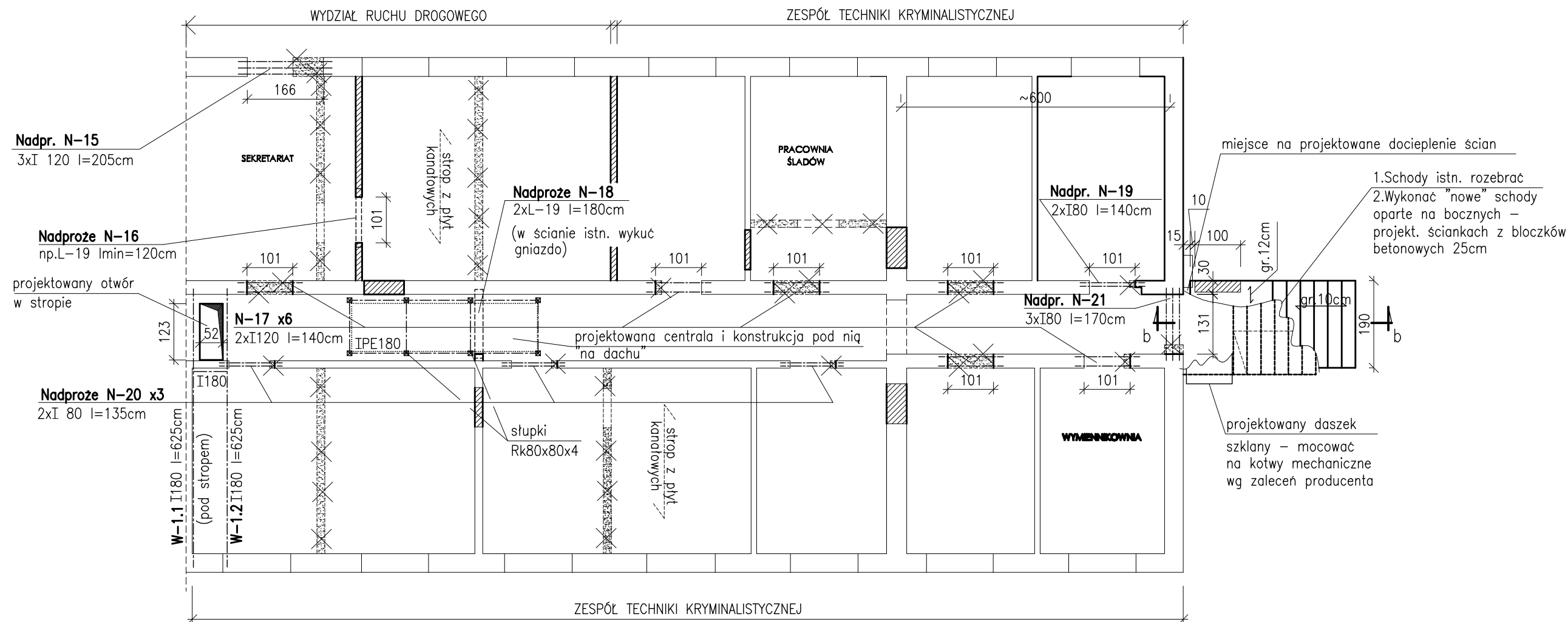
CZĘŚĆ 1

CZĘŚĆ 2



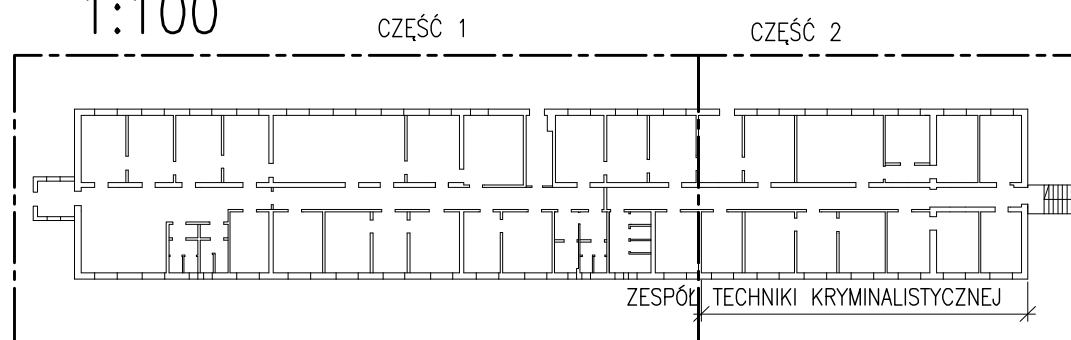
lokalizacja (stan istniejący)

Objekt:	Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9	Rysunek: Budynek E RZUT KONDYGNACJI "0" I STROPU NAD NIĄ cz.1	Nr rysunku: K-01a
		Branża: konstrukcja	Skala: 1:100
Inwestor:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk	Projektant: mgr inż. Anna Lipka upr. bud. nr POM/0127/POMK/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Podpis:
Faza:	projekt wykonawczy	Data: 11.2016	Podpis: mgr inż. Kamila Wolniewicz upr. bud. nr POM/0086/POMK/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej



- UWAGA:**
1. Patrz uwagi K-01a.
  2. Projektowana centrala NW ma masę ok. 1031kg i wymiary w rzucie ok. 102x405cm

Rzut kondygnacji "0" i stropu nad nią  
cz.2  
1:100



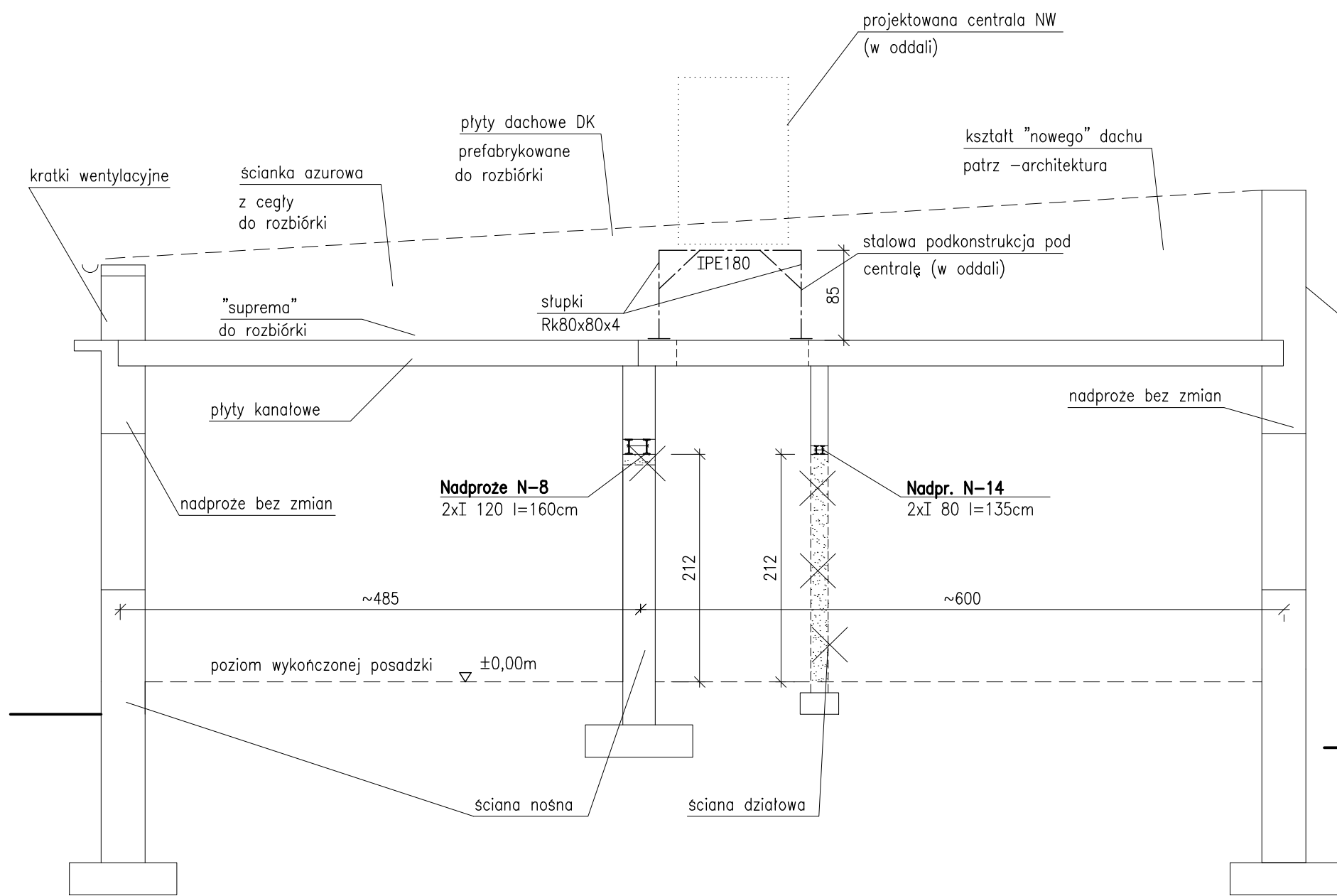
lokalizacja (stan istniejący)

- Legenda:**
- wyburzenia
  - belki stalowe
  - zamurowania, oraz ściany projektowane
  - nadproże żelbetowe (/pręty+zaprawa cementowa);

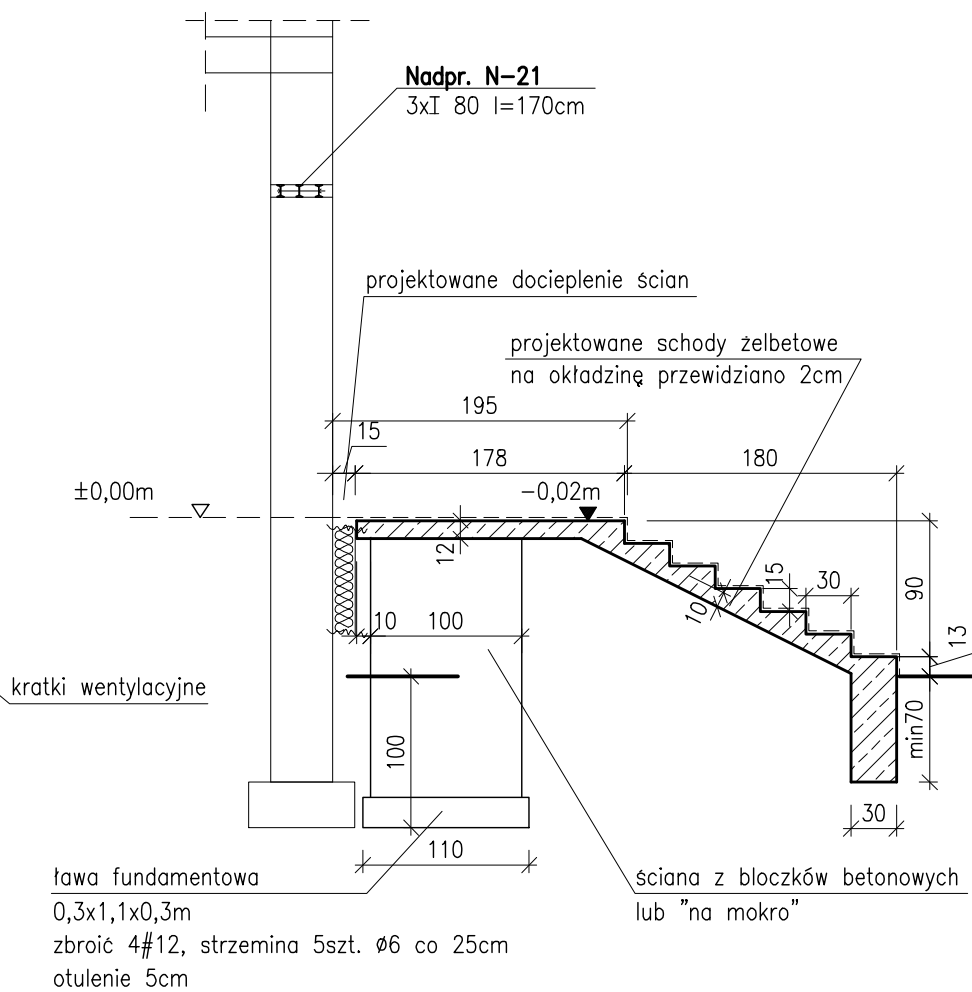
BETON: C20/C25 (B-25)  
STAL ZBROJENIOWA: A- IIIIN  
otulenie: 2,5cm (schody zewnętrzne)

<b>Obiekt:</b> Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9		<b>Rysunek:</b> Budynek E RZUT KONDYGNACJI "0" I STROPU NAD NIA cz.2	<b>Nr rysunku:</b> K-01b
<b>Inwestor:</b> KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk		<b>Branża:</b> konstrukcja	<b>Skala:</b> 1:100
<b>Faza:</b> projekt wykonawczy	<b>Data:</b> 11.2016	<b>Projektant:</b> mgr inż. Anna Lipka upr. bud. nr POM/0127/POOK/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<b>Podpis:</b>
		<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Kamila Wolniewicz upr. bud. nr POM/0098/POOK/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<b>Podpis:</b>

PRZEKRÓJ a-a  
+konstrukcja pod centralę



PRZEKRÓJ b-b

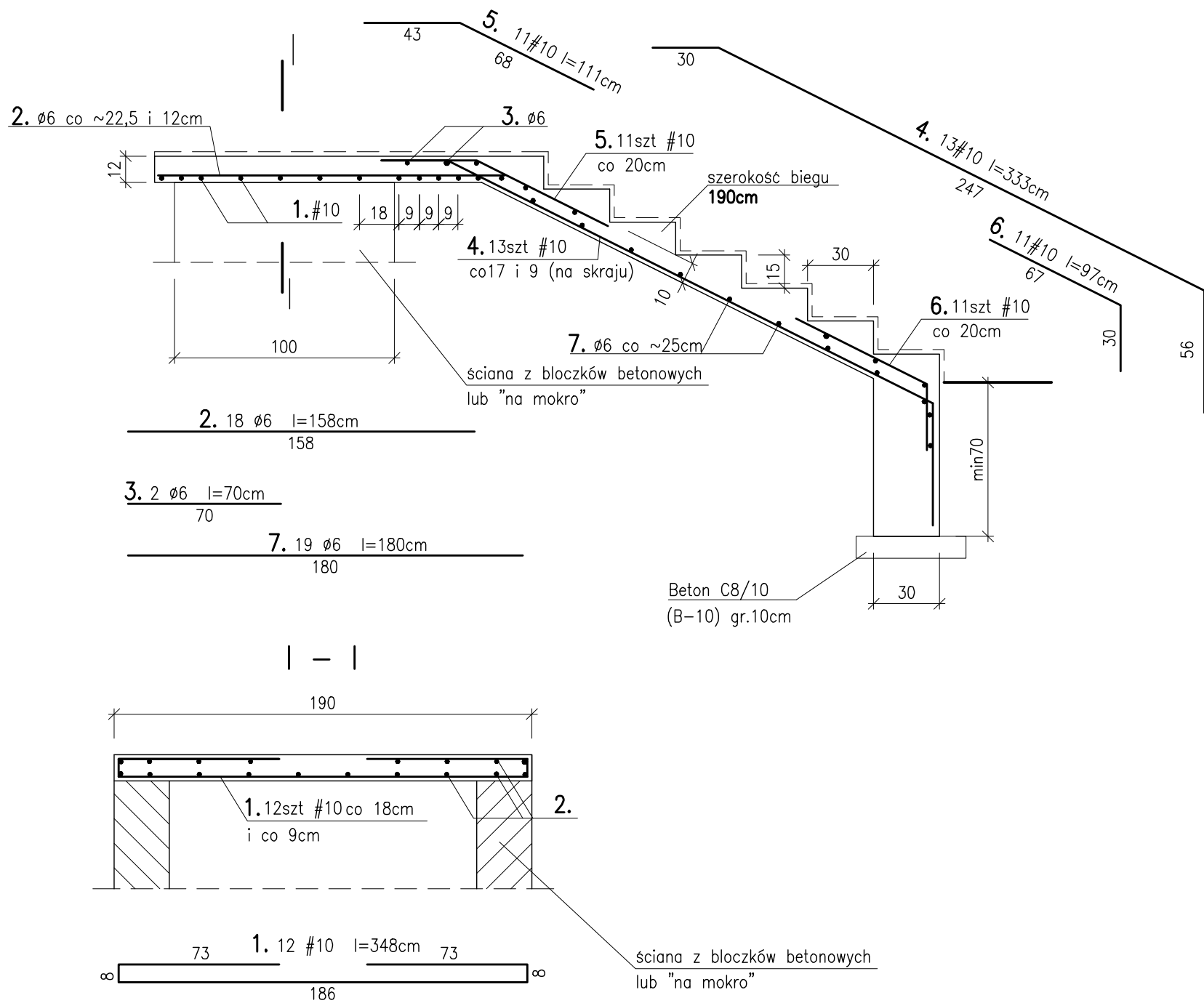


- UWAGA:**
- Na przekroju b-b pokazano projektowane schody zewnętrzne. Istniejące schody do rozbiórki pominięto.
  - "Nowe" warstwy stropodachu wykonać wg projektu architektonicznego.

Obiekt: Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9		
Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk		
Rysunek:	Budynek E Przekrój: a-a, b-b	Nr rysunku: K-02
Faza:	projekt wykonawczy	Data: 11.2016
Branża:	konstrukcja	Skala: 1:50
Projektant:	mgr inż. Anna Lipka upr. bud. nr POM/0127/P00K/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Kamila Wolniewicz upr. bud. nr POM/0098/P00K/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Podpis:



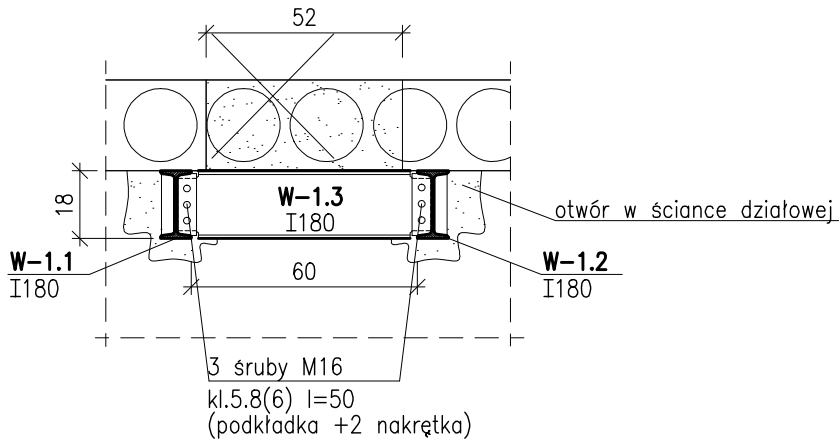
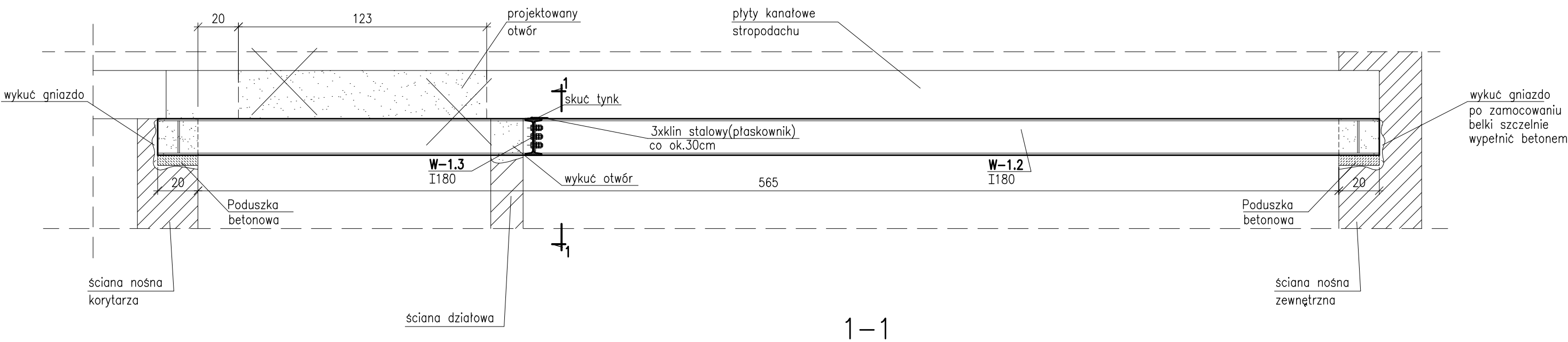
Schody zewnętrzne  
rys. zbrojenia



ZESTAWIENIE STALI							
SCHODY ZEWNĘTRZNE							
nr pręta	gabunek stali / średnica pręta [mm]		szt.		długość pręta [m]	całkowita długość pręta [m]	
	A-0	A-IIIIN	w 1 elem.	razem		A-0	A-IIIIN
						Ø6	Ø10
1		10	12	12	348		41.76
2	6		18	18	158	28.44	
3	6		2	2	70	1.40	
4		10	13	13	333		43.29
5		10	11	11	111		12.21
6		10	11	11	97		10.67
7	6		19	19	180	34.20	
8		12	7	7	117		8.19
razem [m]						64.04	116.12
ciężar 1m [kg]						0.222	0.617
masa wg średnic [kg]						14.22	71.65
masa ogółem [kg]						85.86	

BETON KONSTRUKCYJNY:  
(B-25) C20/25  
STAL ZBROJENIOWA:  
A-IIIIN BSt500S(#)  
A-0 StOS(#)-rozdzielcze  
OTULENIE: 2cm

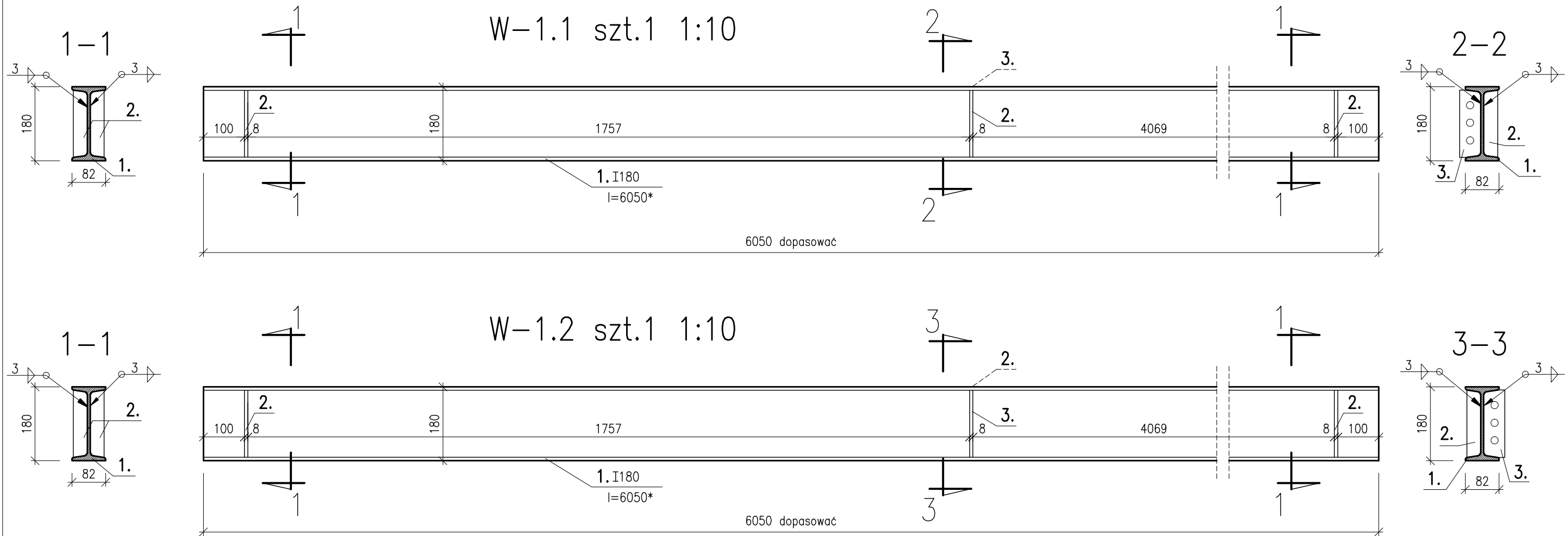
Obiekt:	Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9		
Inwestor:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk		
Rysunek:	Budynek E Schody zewnętrzne - rys. zbrojenia	Nr rysunku:	K-03
Faza:	projekt wykonawczy	Data:	11.2016
Branża:	konstrukcja	Skala:	1:25
Projektant:	mgr inż. Anna Lipka upr. bud. nr POM/0127/P00K/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. Kamila Wołniewicz upr. bud. nr POM/0098/P00K/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	Podpis:	



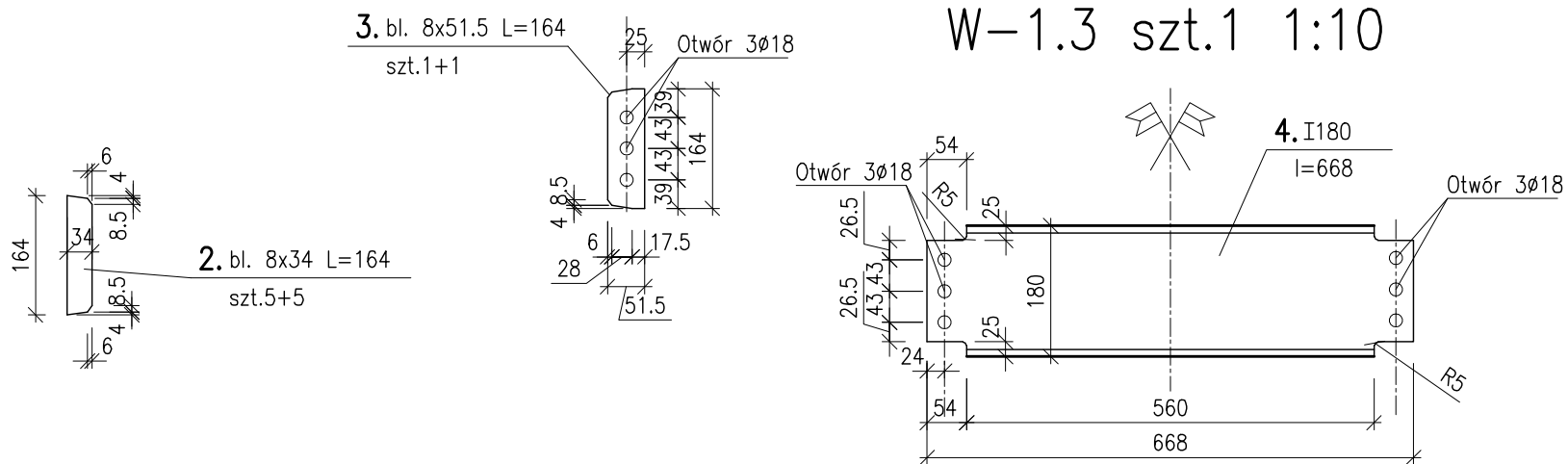
**UWAGA:**

1. RYSUNEK ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z K-01a i K-01b;
2. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE;
3. W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI ZAMOCOWAĆ BELKI STALOWE A DOPIERO POŹNIEJ WYCIĄĆ/WYKUĆ FRAGMENT PŁYTY STROPOWEJ;

<b>Obiekt:</b> Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9		
<b>Inwestor:</b> KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk		
<b>Rysunek:</b> Budynek E Wymian W-1 cz.1- rys. szczegółowy	<b>Nr rysunku:</b> K-04	
<b>Faza:</b> projekt wykonawczy	<b>Data:</b> 11.2016	
<b>Branża:</b> konstrukcja	<b>Skala:</b> 1:20	
<b>Projektant:</b> mgr inż. Anna Lipka upr. bud. nr POM/0127/P00K/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<b>Podpis:</b>	
<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Kamila Wolniewicz upr. bud. nr POM/0096/P00K/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	<b>Podpis:</b>	



ZESTAWIENIE STALI							
WYMIAN W-1 szt.1							
POZ.	ILOŚĆ [szt.]	PROFIL	DŁUGOŚĆ L [mm]	MASA			STAL
				jednostkowa [kg/m]	1szt. [kg]	suma [kg]	
1	2	I180	6050	21.9	132.5	265.0	S235JR (St3SX)
2	10	bl. 8x34	164	2.14	0.4	3.5	
3	2	bl. 8x51.5	164	3.20	0.5	1.0	
4	1	I180	668	21.9	14.6	14.6	
RAZEM STALI (kg)						284.2	
dodatek na spoiny 1,8%						5.1	
MASA OGÓŁEM DLA 1SZT. WYMIANU (kg)						289.3	



<b>Obiekt:</b> Przebudowa budynków i budowli, budowa kojców dla psów służbowych oraz zmiana sposobu użytkowania fragmentu wiaty na terenie siedziby Komendy Miejskiej Policji w Słupsku Słupsk, Al. 3 Maja 1, dz. nr 120/2, obr. 9		<b>Rysunek:</b> Budynek E Wymian W-1 cz.2- rys. szczegółowy	<b>Nr rysunku:</b> K-05
<b>Inwestor:</b> KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W GDAŃSKU ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk		<b>Branża:</b> konstrukcja	<b>Skala:</b> 1:10
<b>Faza:</b> projekt wykonawczy	<b>Data:</b> 11.2016	<b>Projektant:</b> mgr inż. Anna Lipka <small>upr. bud. nr POM/0127/P00K/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej</small>	<b>Podpis:</b>
		<b>Sprawdzający:</b> mgr inż. Kamila Wolniewicz <small>upr. bud. nr POM/0096/P00K/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej</small>	<b>Podpis:</b>