

**PROJEKTOWANIE, NADZORY, EKSPERTYZY BUDOWLANE**  
**inż. Stanisław KAMIŃSKI**  
70-795 Szczecin, ul. Zajęcza 14k

# **PROJEKT REMONTU**

## **MOSTU PRZEZ RZEKĘ LENKĘ**

### **w m. SŁOŃSK**



**Projekt wykonawczy**  
**egz. nr 1**

Szczecin kwiecień 2012 r.


**PROJEKTOWANIE, NADZORY, EKSPERTYZY BUDOWLANE,**  
**inż. Stanisław KAMIŃSKI**  
70-795 Szczecin, ul. Zajęcza 14k

ZLECENIODAWCA: **GMINA SŁOŃSK**

RODZAJ OPRACOWANIA: **Projekt wykonawczy**

OBIEKT: **Most przez rz. Lenkę w Słońsku**

BRANŻA: **Mostowa**

<i>funkcja</i>	<i>imię i nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>podpis</i>
<b>Projektant</b>	inż. Stanisław <b>KAMIŃSKI</b>	<b>29/Sz/2000</b>	

**egz. nr 1**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I. DANE OGÓLNE**

1. Podstawa opracowania.
2. Cel i zakres opracowania

### **II. STAN ISTNIEJĄCY**

1. Krótki opis stanu mostu.
2. Parametry techniczne.
3. Urządzenia obce.

### **III. STAN PROJEKTOWANY**

1. Przyczółki.
2. Ustrój nośny:
3. Chodnik.
4. Nawierzchnia.
5. Wyposażenie mostu:
  - a. balustrada
6. Warunki prowadzenia robót.

## **INWENTARYZACJA - ZDJĘCIA**

1. Inwentaryzacja – zdjęcia.

## **DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny.
2. Rysunek ogólny.

## OPIS TECHNICZNY

Przewidywany do remontu most zlokalizowany jest w Słońsku, w ciągu ul. Puszkina, nad rzeką Lenką.

Istniejący most został wykonany prawdopodobnie w latach 30-tych ubiegłego wieku i odbudowany ok. 50 lat temu, jest konstrukcją drewnianą, o układzie statycznym 1-przęsłowym.

Z uwagi na stan techniczny, most jest obecnie zamknięty dla ruchu.

### I. DANE OGÓLNE

#### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Gminy Słońsk.
- Inwentaryzacja z natury.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63/2000 z dn. 03.08.2000 r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43/1999 z dn. 15.05.1999 r.)
- PN-92/S-10082. Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
- PN-93/S-10080. Obiekty mostowe Konstrukcje drewniane. Wymagania i badania.

#### 2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont mostu nad rzeką Lenką w ciągu ul. Puszkina w Słońsku.

Celem niniejszego projektu remontu mostu jest określenie zakresu prac remontowych dla zapewnienia klasy obciążeń C.

### II. STAN ISTNIEJĄCY

#### 1. Krótki opis stanu istniejącego wiaduktu

Na dzień wykonania inwentaryzacji stanu istniejącego i projektu remontu most przez rz. Lenkę w Słońsku jest zamknięty dla ruchu kołowego ze względu na stan techniczny pomostu.

Stan techniczny elementów wiaduktu:

- Pryczółki – stan ogólny dobry. Pryczółki masywne z kamienia granitowego spoinowanego zaprawą cementową. Część spoin jest wykruszona oraz występują nieliczne luźne kamienie. Górna część ścianek osłonowych wykonana jest z cegły pełnej grubości od 1 do 2 cegieł na zaprawie cementowej.
- Pomost – wyeksploatowany, stan niedostateczny. Pomost składa się z bali grubości 80mm i pokładu z desek o gr. 60mm. Liczne ubytki w podłużnicach i brak części pokładu.
- Ustrój nośny – stan niedostateczny. Konstrukcja wykonany jest z trzech I 300 oraz czterech belek okrągłych (długość tartaczne) Konstrukcja służy jako podkład dla

mocowania pomostu ale nie spełnia żadnych warunków aby mogła być poddana eksploatacji.

- Poręcz – stan niedostateczny. Poręcz dwuprzeciągowa z rur  $\varnothing$  50 nie spełnia warunków technicznych.
- Dojazdy – stan dostateczny, bruk, chodników brak.

## 2. Parametry techniczne.

Most o konstrukcji drewnianej, jednoprzęsłowy o rozpiętości 6,60 m.

Światło pionowe 2,25 m

Parametry użytkowe wiaduktu:

- szerokość jezdni 7,00 m
- szerokość chodników 2 x 3,00 m
- wysokość poręczy chodnikowej 1,10 m

## 3. Urządzenia obce.

Wzdłuż przyczółków przebiega kabel elektryczny w rurze osłonowej.

### III. STAN PROJEKTOWANY

W wyniku remontu mostu dopuszczony może być ruch pojazdów o masie całkowitej 3,5t.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót zasadniczych objętych projektem należy wykonać następujące rozbiórki:

- a) w zakresie mostu
  - balustrady stalowej do ponownego wbudowania,
  - pokładu z desek i bali,
  - konstrukcji nośnej stalowej do wbudowania,
  - konstrukcji nośnej z bali,
  - ściany licowej przyczółków w strefie podporowej,
- b) w zakresie dojazdów
  - nawierzchni z bruku,

Materiały z rozbiórki nadające się do ponownego wbudowania stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca uwzględni transport tych materiałów na wskazane składowisko.

#### Wykonanie prac naprawczych

##### 1. Przyczółki.

Remont przyczółków polegać będzie na:

- uzupełnieniu spoinowania ścian kamiennych. Do spoinowania użyć zaprawy cementowej M7.
- wykonaniu podlewki podłożyskowej z betonu B25 zbrojonej siatką z prętów  $\varnothing$  6mm o oczkach 5 x 5cm,
- uzupełnieniu murem z cegły części skrzydeł na styku ze ścianą kamienną,
- ułożeniu 1 warstwy papy bitumicznej szer. 30 cm, w części niszy podłożyskowej.

##### 2. Ustrój nośny.

Zaprojektowano konstrukcję nośną składającą się z 4 dźwigarów HEB300 oraz 3 dźwigarów I300 pochodzących z rozbiórki. Konstrukcję stężyć poprzecznicami I160

poprzez spawanie spoinami pachwinowymi gr. 4mm. Na dźwigarach głównych mocować poprzez spawanie kątowniki L130x65x10 służące do przykręcenia drewnianych poprzecznic głównych. W kątownikach na wysokości 100mm od podstawy przygotować otwór o  $\varnothing$ 17mm. Kątownik spawać spoiną pachwinową gr. 3,5mm po obwodzie do półki górnej dźwigarów.

Zdemontowane dźwigary wypiąskować i zgłosić do NA w celu zakwalifikowania do dalszego wbudowania. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie zestawem malarskim o grub. 270  $\mu$ m. Podkład epoksydowy na bazie cynku, warstwa nawierzchniowa poliuretanowa 2-krotna.

### 3. Konstrukcja drewniana

3.1 Poprzecznice ułożyć na paskach z papy na dźwigarach w rozstawie co 660mm. Poprzecznice projektuje się z belek 16x22cm o zmiennych długościach. Krótsze o długości 7080mm i dłuższe o długości 8520mm stanowiące podstawę pod słupki poręczy drewnianej.

3.2 Podłużnice podpomostowe wykonuowano z krawędziaków 10x12cm i wysokości 10cm w rozstawie osiowym co 24cm. Styk podłużny z poprzecznicą winien być przełożony papą bitumiczną. Podłużnice do poprzecznic należy łączyć gwoździami długości 8 cala. (1 gwóźdź na łącze).

3.3 Pomost projektuje się z bali gr. 50mm ułożonych w jodełkę. Deski mocujemy do podłużnic wkrętami dług. 120mm po dwa wkręty na szerokość bala. Mocować do co drugiej podłużnicy – przemiennie.

3.4 Chodnik i opaskę podniesione o 12cm w stosunku do pomostu wykonać wg rysunku.

3.5 Balustradę zaprojektowano drewnianą. Słupki balustrady mocujemy do dłuższych poprzecznic przy pomocy gwoździ dług. 120mm. Słupki należy wzmocnić zastrzałami z bala gr. 50mm łączonego na gwoździe do słupka oraz poprzecznicy. Przeciągi projektuje się z bali 40x12mm w ilości 5 szt. Na poręcz bala winny być strugane. Mocowanie przeciągów do słupków gwoździami ocynkowanymi dług. 100mm.

Właściwości drewna na konstrukcję:

- klasa K39 – poprzecznice

- klasa K33 – krawędziaki podłużne oraz bale pomostu

Materiał drewniany poza przeciągami balustrady zabezpieczyć preparatem solnym, przeciwgrzybicznym i przeciwpożarowym.

Materiał na przeciągi zaimpregnować preparatem posiadającym atest PZH.

### 4. Dojazdy

Po obu stronach mostu na styku z konstrukcją drewnianą wykonać belkę porzeczną zbrojoną o wymiarach 0,4 x 0,4m. Zbrojenie główne – 8 prętów ze stali 18G2  $\varnothing$ 12mm. Zbrojenie główne zamknąć strzemionami o wymiarach 0,35 x 0,35m ze stali St0  $\varnothing$ 6mm w rozstawie co 20cm. Do belki zlicować nawierzchnię z bruku., wykorzystując materiał z rozbiórki. Długość przebudowywanego dojazdu 10m z każdej strony mostu.

Jezdnię szerokości 5m ograniczyć krawężnikami betonowymi na ławie, zatapiając ostatni 1m do lica bruku.

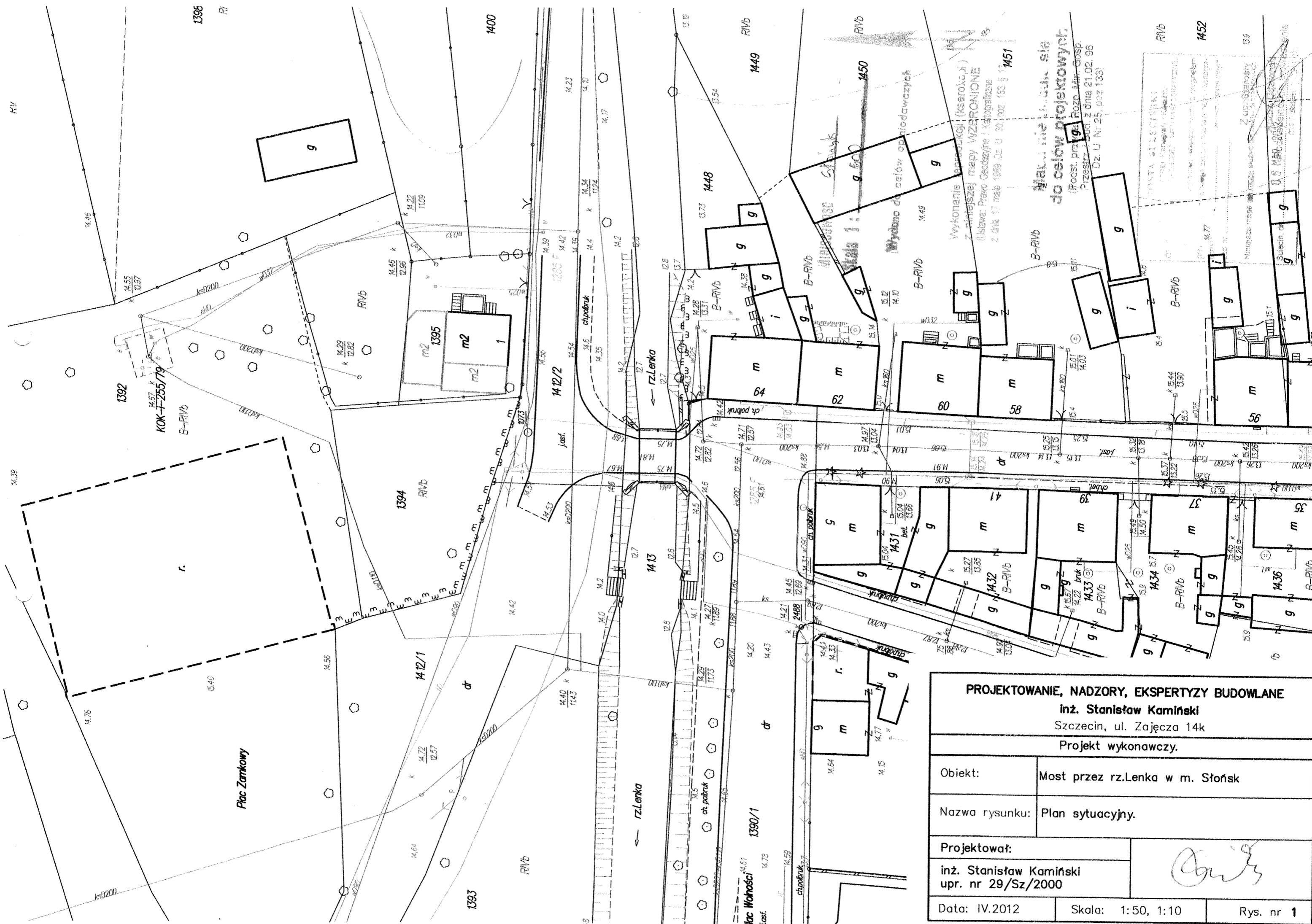
Na długości skrzydeł zamontować balustradę stalową 3-przeciagową z rur  $\varnothing$ 50mm.


5. Warunki prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Powiadomienia wszystkich użytkowników istniejących w obrębie prowadzonych robót sieci i instalacji.
- Przywrócenia do pierwotnego stanu terenu wykorzystanego pod prace remontowe mostu i dojazdów,
- Wywozu materiałów z rozbiórki na wysypisko - materiał rozbiórkowy staje się własnością Wykonawcy. Materiał uznany przez Zamawiającego jako przydatny odwieźć na wskazane składowisko.
- Pokrycia wszelkich kosztów badań laboratoryjnych ( kruszywa, betonu, stali, izolacji, powłok antykorozyjnych stali, itp.),
- Pokrycia wszelkich kosztów pomiarów geodezyjnych ( wyniesienia, inwentaryzacje zanikowe i powykonawcze łącznie z kompletną mapą powykonawczą),
- Opracowania "Operatu kolaudacyjnego "





<b>PROJEKTOWANIE, NADZORY, EKSPERTYZY BUDOWLANE</b>	
inż. Stanisław Kamiński Szczecin, ul. Zajęcza 14k	
Projekt wykonawczy.	
Obiekt:	Most przez rz.Lenka w m. Słońsk
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny.
Projektował:	
inż. Stanisław Kamiński upr. nr 29/Sz/2000	
Data: IV.2012	Skala: 1:50, 1:10
Rys. nr 1	

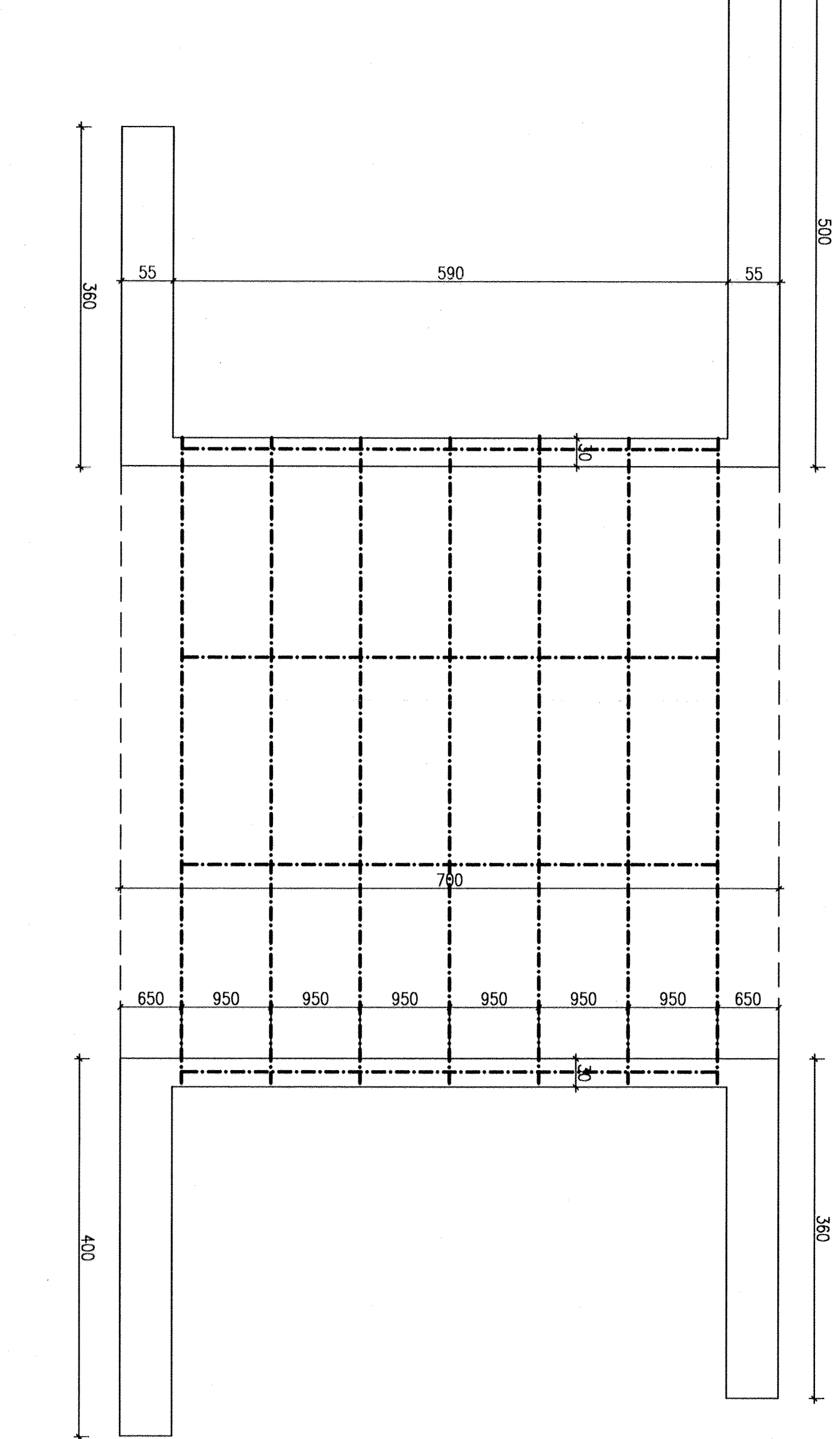
Wykonanie  
 (ksero) (ksero) (ksero)  
 z najnowszej mapy WZBRONIONE  
 (Ustawa: Prawo Geodazyjne i Kartograficzne  
 z dnia 17 maja 1988 Dz. U. 30, poz. 153 i 154)  
 1451  
 Mak. nie ma. u. sie  
 do celow projektowyt.  
 (Podst. prawn. Rozp. Min. Gosp.  
 Przemysl. i Energ. z dnia 21.02. 96  
 Dz. U. Nr 25, poz 133)

WYSTAWA SULECINSKI  
 ul. Sulecinska 14  
 71-005 Sulecin  
 Niniejsza mapa nie może służyć  
 do celow projektowyt.  
 0.6 1452  
 Sulecin, ul.  
 139



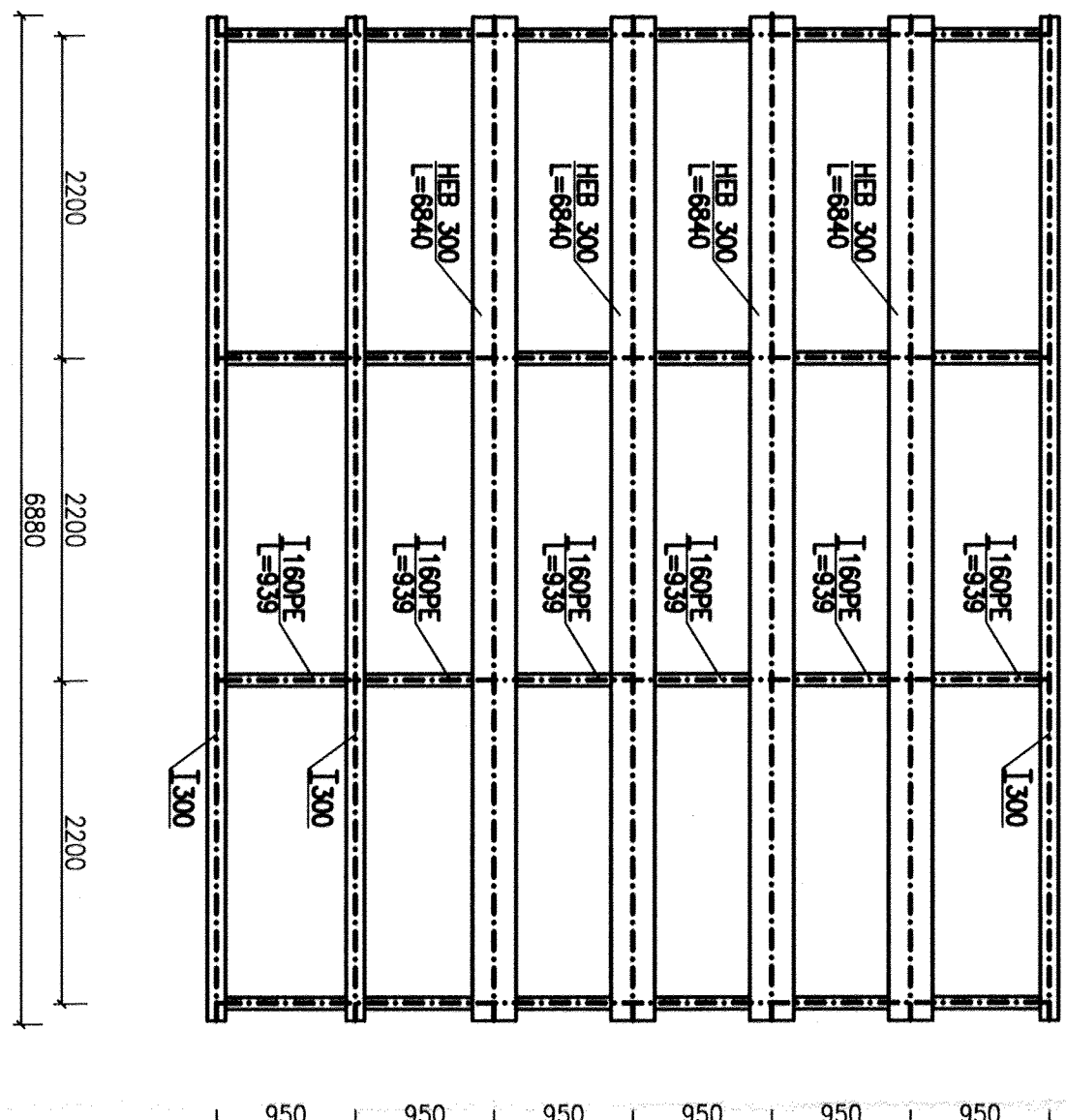
### SCHEMAT PODPOR

Skala 1:50



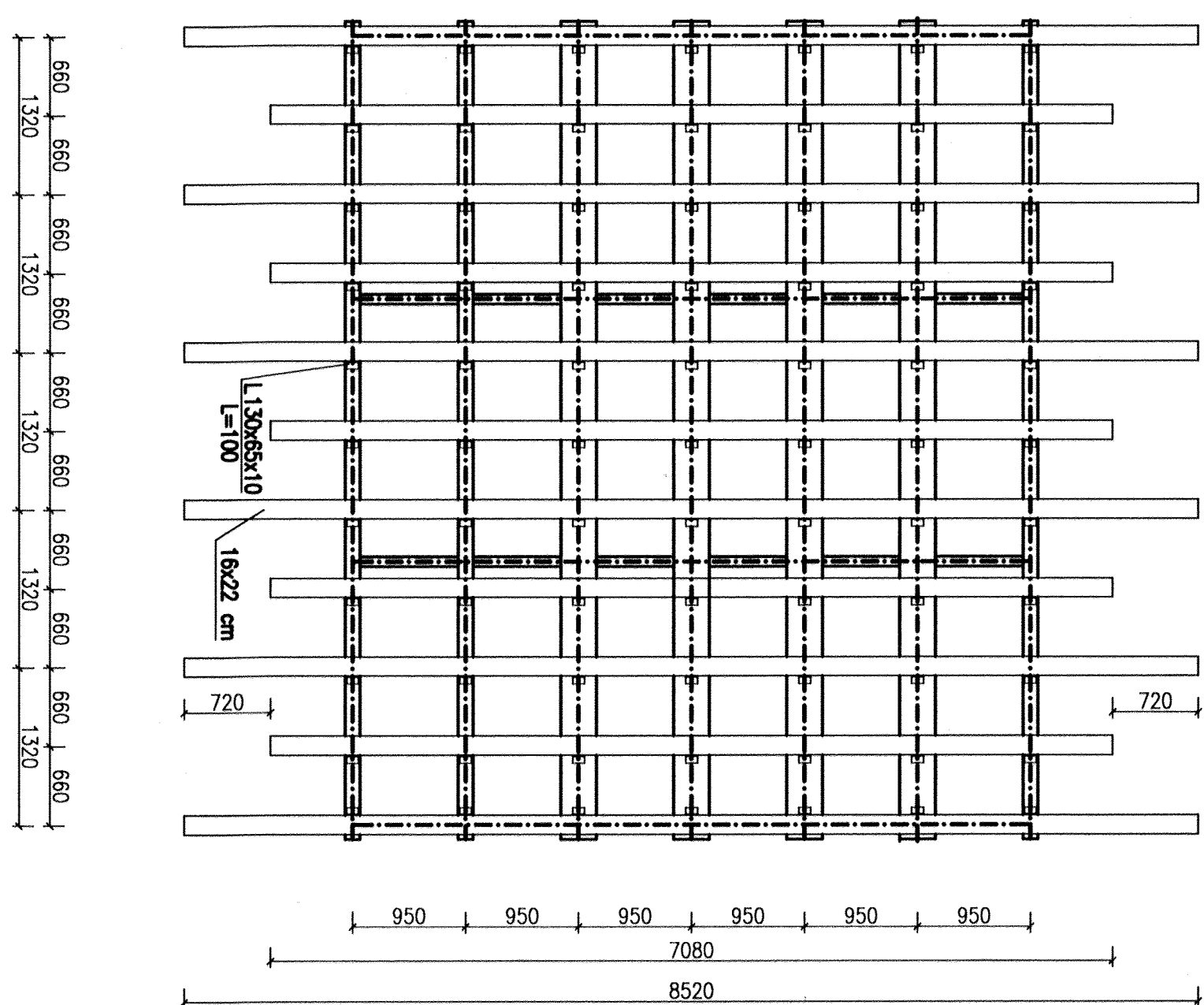
### KONSTRUKCJA STALOWA

Skala 1:50



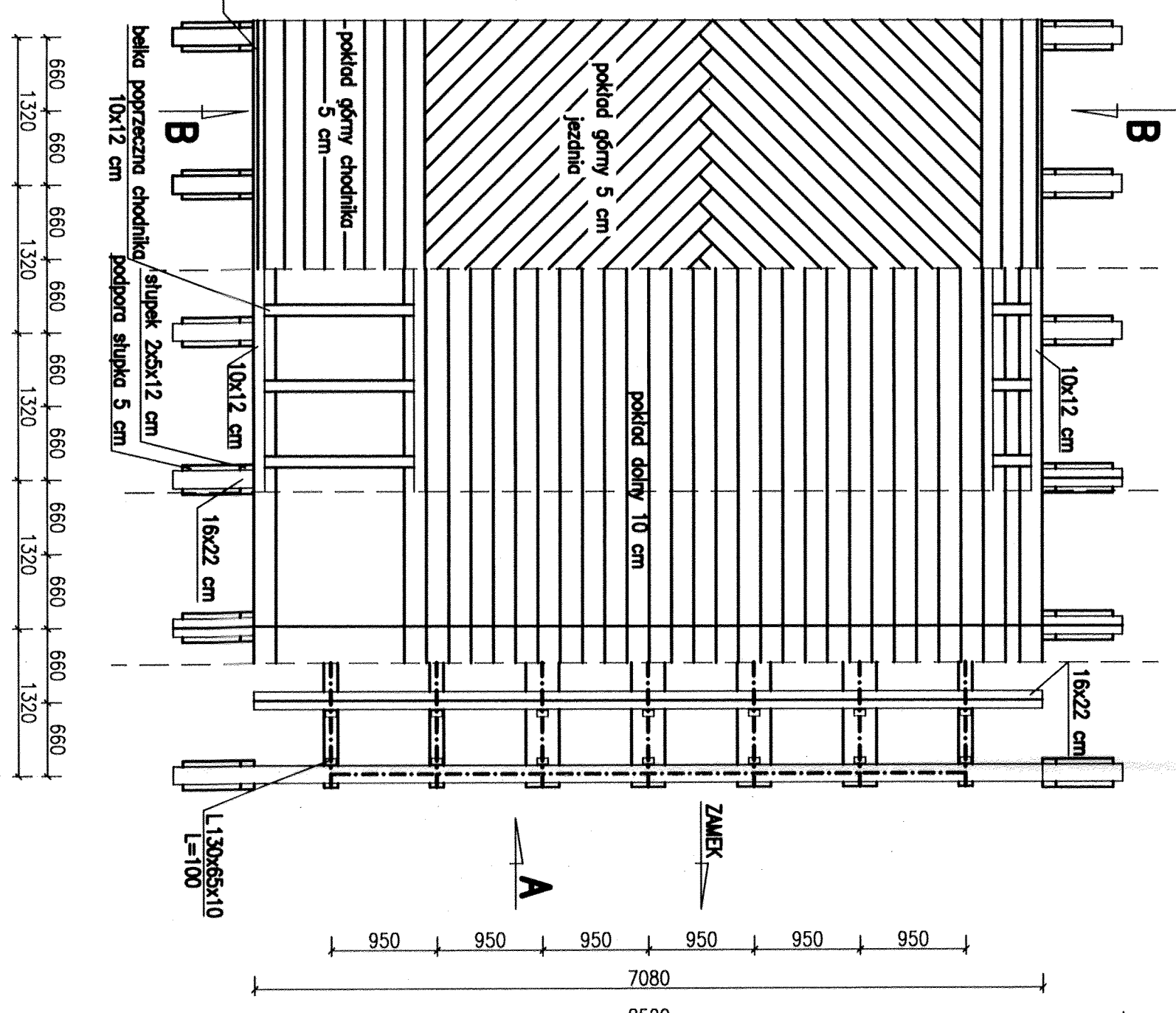
### SCHEMAT POPRZECZNIK

Skala 1:50



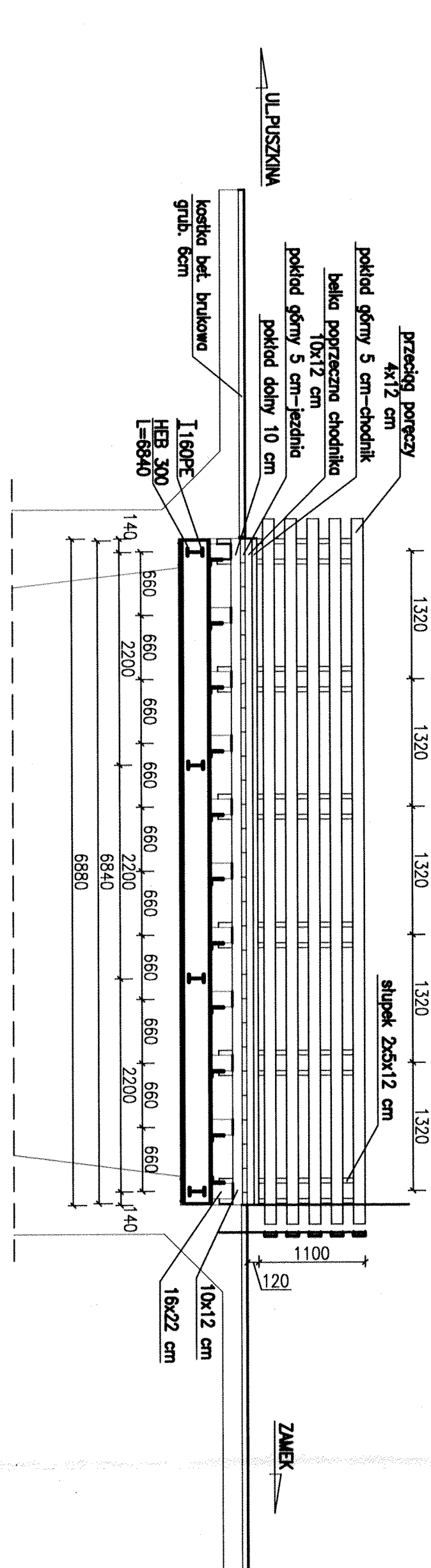
### WIDOK Z GÓRY

Skala 1:50



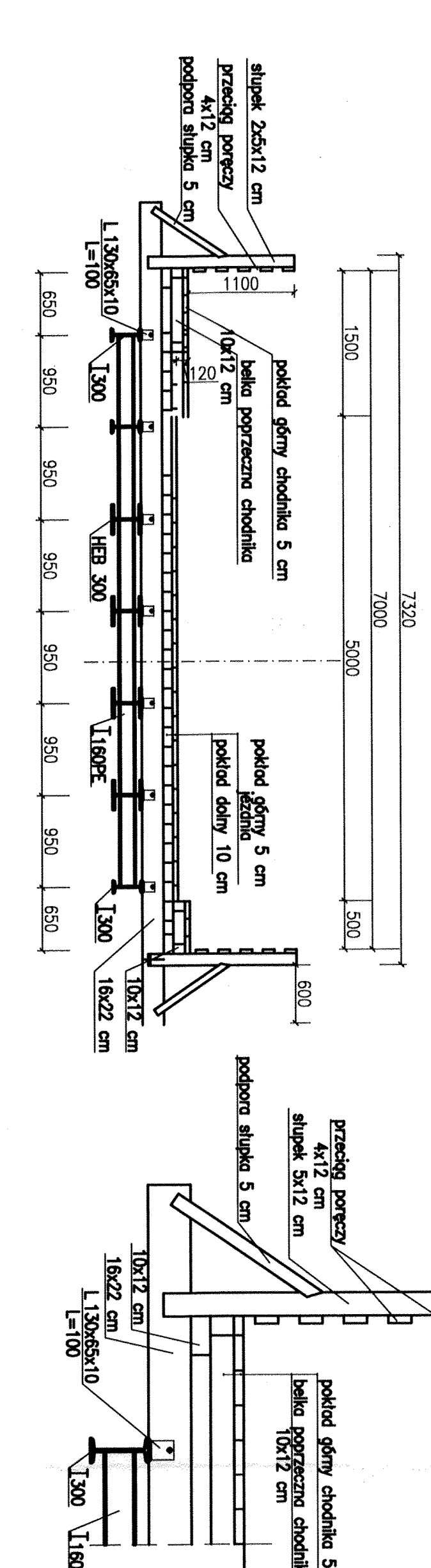
### PRZEKRÓJ PODUŻNY A-A

Skala 1:50



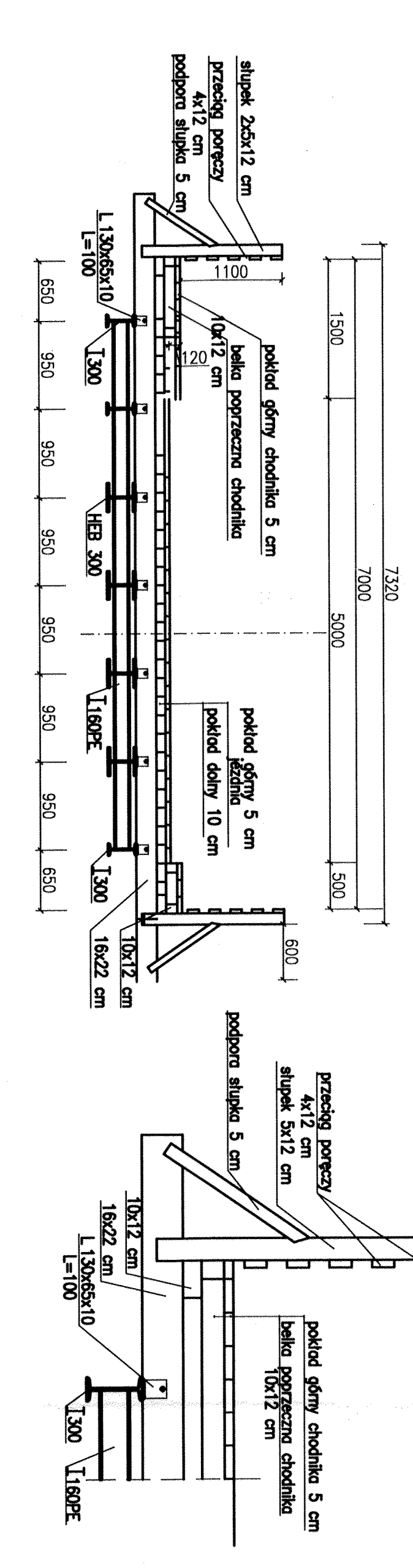
### PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B

Skala 1:50



### SZCZEGÓŁ CHODNIKA

Skala 1:10



PROJEKTOWANIE, NADZORY, EKSPERTYZY BUDOWLANE	
Inż. Stanisław Kamiński Szczecin, ul. Złotego 14k Projekt wykonawczy	
Objekt:	Most przez rz. Lenka w m. Stonsk
Nazwa rysunku:	Rysunek ogólny. Szczegóły.
Projektant:	Inż. Stanisław Kamiński
upr. nr 29/Sz/2000	
Data: IV/2012	Skala: 1:50, 1:10 Rys. nr 2