

PROJEKT WYKONAWCZY

„BUDYNKU PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII
PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU”

TOM IV - PROJEKT KONSTRUKCYJNY

NAZWA OBIEKTU :	BUDYNEK NAUKOWO-BADAWCZY AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES OBIEKTU:	Gdynia, ul. Komandora J.Grudzińskiego
KAT. OBIEKTU BUD.:	IV, IX, XXII
NR DZIAŁKI	1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie
JEDN. EWIDENCYJNA:	m. Gdynia [226201_1]
INWESTOR	Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia NIP 586-010-46-93
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/9, 81-389 Gdynia tel: 505-796-323 NIP: 586-230-41-66

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA BEZ OGRANICZEŃ:		
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17	

ZAWARTOŚĆ

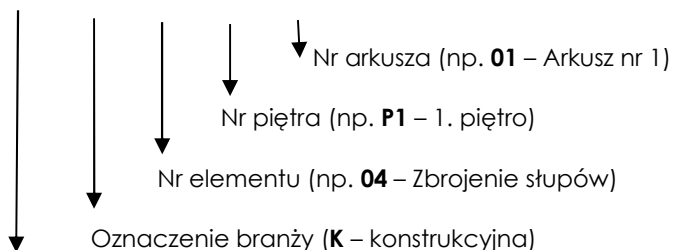
A.	OPIS TECHNICZNY	3
1.0	Podstawa opracowania.....	3
2.0	Temat opracowania i zakres	4
3.0	Opis inwestycji.....	4
4.0	Opis warunków gruntowo-wodnych.....	5
5.0	Kategoria geotechniczna	7
6.0	Główne założenia projektowe.....	7
7.0	Opis elementów konstrukcyjnych.....	8
8.0	Zabezpieczenie ogniowe elementów stalowych	12
9.0	Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych	12
10.0	Warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowej.....	13
11.0	Połączenia spawane	13
12.0	Połączenia na łączniki mechaniczne (śruby i kotwy)	14
13.0	Odbiór konstrukcji konstrukcji stalowej.....	14
14.0	Sprawdzenie stateczności skarpy	15
15.0	Obliczenia	15
16.0	Wnioski końcowe	30
17.0	Uwagi końcowe.....	30
18.0	Stosowane materiały	31
B.	OBLICZENIA STATYCZNE	33
1.0	Zestawienie obciążeń atmosferycznych.....	33
2.0	Obciążenia stałe i zmienne	40

Spis załączników:

Załącznik 1. Lista rysunków oraz zestawień stali

NAZEWNICTWO RYSUNKÓW:

PW-K-04-P1-01



Projekt **Wykonawczy**

NUMERACJA ELEMENTÓW:

- 01 - rzuty, przekroje
- 02 - zbrojenie fundamentów
- 03 - zbrojenie słupów
- 04 - zbrojenie filarów, ścian, tarcz
- 05 - zbrojenie belek, wieńców, attyk
- 06 - zbrojenie schodów
- 07 - zbrojenie płyt stropowych
- 08 - zbrojenie elewacji hali
- 09 - elementy stalowe
- 10 - elementy dodatkowe

NUMERACJA PIĘTER:

- 99 - dla elementów dotyczących min. 2 kondygnacji (np. 00,01,02 itd.)
- FU - dla fundamentów
- P0 - dla parteru
- P1 - dla piętra 1
- ZT - zagospodarowanie terenu

NUMERACJA ARKUSZY:

- np. (01-03) - dotyczy zakresu arkuszy (np. 01, 02, 03 itd.)
- 01 - arkusz nr 1
- 02 - arkusz nr 2
- 03 - arkusz nr 3, itd.

A. OPIS TECHNICZNY

1.0 Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie zamawiającego
- [2] Projekt architektoniczny wykonany przez pracownię PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o.
- [3] Uzgodnienia z Inwestorem dot. technologii
- [4] Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie do projektu budowy obiektu Centrum Technologii Podwodnych Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni wykonana przez firmę GEOPROGRAM Sp. z o.o. w kwietniu 2020r.
- [5] Analiza statyczno-wytrzymałościowe
- [6] Aktualne przepisy
- [7] Normy

[7.1] PN-EN1991-1-1:2004

Tytuł: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1:

Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

[7.2] PN-EN-1991-1-2:2006

Tytuł: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-2:

Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru

[7.3] PN-EN-1991-1-3:2005

Tytuł: Eurokod 1 -- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-3:

Oddziaływania ogólne -- Obciążenie śniegiem

[7.4] PN-EN-1991-1-4:2008

Tytuł: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4:

Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru

[7.5] PN-EN-1991-1-5:2005

Tytuł: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-5:

Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania termiczne

[7.6] PN-EN-1991-1-6:2007/AC:2008

Tytuł: Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-6:

Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

[7.7] PN-EN1991-1-7:2008

Tytuł: Eurokod 1 -- Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-7:

Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wyjątkowe

[7.8] PN-EN1992-1-1:2008

Tytuł: Eurokod 2-- Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-1:

Reguły ogólne i reguły dla budynków

[7.9] PN-EN1992-1-2:2008

Tytuł: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu -- Część 1-2:

Reguły ogólne -- Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe

[7.10] PN-EN1997-1:2008

Tytuł: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne -- Część 1:

Zasady ogólne

[7.11] PN-B-03020:1981

Posadowienie bezpośrednie budowli.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.0 Temat opracowania i zakres

Tematem opracowania jest projekt budowlany obiektu badawczo-treningowego Centrum Technologii Podwodnych obejmującego budowę basenu badawczego wraz z laboratoriami, prototypownią aparatów nurkowych, salami wykładowymi, zapleczem biurowym i socjalnym na terenie Akademii Marynarki Wojennej, dz. nr 1597, 1600 i 1604 obręb 0021 Oksywie, przy ul. Komandora J. Grudzińskiego w Gdyni.



Załącznik 1: Lokalizacja inwestycji (źródło: Google Maps)

3.0 Opis inwestycji

Budynek w części nadziemnej ma w planie kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach ok. 62x34m. Wysokość budynku w najwyższym punkcie wynosi ok. 15,32m powyżej poziomu terenu. Wschodnia, dwukondygnacyjna część budynku zawierać będzie pomieszczenia biurowe, socjalne, dydaktyczne i laboratoryjne. Stropodach tej części obiektu jest zwykły, kryty papką. Na wejściu do obiektu projektuje się dwukondygnacyjne atrium z antresolą, informacją z szatnią i zapleczem. Zachodnią, jednokondygnacyjną część budynku stanowi hala komorowa z basenem głębinowym wraz zapleczem, laboratoriami, gabinetem lekarskim i pomieszczeniami na antresoli. Hala basenu połączona z pomieszczeniami laboratorium gazów oddechowych i zewnętrznym magazynem gazów oddechowych.

Poziom posadzki parteru ustalono na $\pm 0.00 = 19,600\text{m n.p.m.}$ Zakres odpowiednich poziomów ± 0.00 należy sprawdzić z rzutami oraz każdorazowo weryfikować z dokumentacją architektoniczną. W przypadku rozbieżności należy niezwłocznie skontaktować się z projektantami.

4.0 Opis warunków gruntowo-wodnych

Zgodnie z [4] stwierdza się następujące:

4.1 Warunki hydrogeologiczne

Na podstawie przeanalizowanych danych archiwalnych oraz przeprowadzonych badań na analizowanym obszarze stwierdzono występowanie jednego, szczerkowo wykształconego poziomu wodonośnego. Zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 3,97-16,69m p.p.t. tj. w zakresie rzędnych (+)1,92 - (+)2,21m n.p.m. Nie zaobserwowano także wysięków wody w rejonie zbocza.

Obecny stan wód gruntowych ocenić można jako niski w rocznym cyklu hydrologicznym. Przewidywane wahania ZWG (poziomu czwartorzędowego) dochodzić mogą +0,5m i są ściśle powiązane z ilością opadów.

Nie można wykluczyć okresowego większego zasięgu swobodnego zwierciadła wody gruntowej występującej nad stropem osadów słabo przepuszczalnych lub lokalnych sączeń śródglinowych w obrębie gruntów spoiwych, zwłaszcza po intensywnych opadach lub wiosennych roztopach.

Środowisko gruntowe w poziomie posadowienia ocenić należy jako suche do wilgotnego.

4.2 Warunki geologiczno-inżynierskie

Grunty badanego obszaru zaliczono do rodzimych gruntów mineralnych niespoistych i spoiwych. Z uwagi na charakter opracowania do klasyfikacji włączono także nasypy niekontrolowane. Zalegające w podłożu budowlanym grunty ujęto w jednostki geotechniczne. Wydzielono osiem serii geotechnicznych ze względu na genezę, stratyografię i litologię, tj. **seria I – grunty nasypowe; seria II – piaski średnie i grube fluwioglacjalne; seria III – pospółki fluwioglacjalne; seria IV – pyły zastoiskowe; seria V – gliny glacialne normalnie skonsolidowane; seria VI – węgle brunatne; seria VII – piaski neogeńskie; seria VIII – gliny neogeńskie.**

Parametry geotechniczne gruntów ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych. W oznaczeniach gruntów zastosowano podwójną klasyfikację tj. obowiązującą zgodnie z PN-EN ISO 14688-1/2 oraz starą zgodnie z PN-86/B-02480. Współczynniki materiałowe dla parametrów geotechnicznych zgodnie z Eurokod-7.

Jednostki geotechniczne:

Seria geotechniczna I.

Serię tą stanowią nasypy niekontrolowane tworzące słabonośne i zróżnicowane podłoże. Zaliczono do niej nasypy niekontrolowane o składzie piasku drobnego, piasku średniego z dodatkiem gruntu organicznego, gruzu ceglanego, gruzu betonowego, kamieni, a także gruntów spoiwych, głównie piasków z iłem i pyłków. Z uwagi na zróżnicowanie wartości liczbowych parametru wiodącego serię tę podzielono na cztery warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia – zaliczono do niej nasypy niekontrolowane o składzie piasku drobnego i piasku średniego z dodatkiem gruntu organicznego, piasku średniego zailonego oraz namutu w stanie bardzo luźnym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID < 15\%$ ($ID < 0,15$). Charakteryzują się wysoką ściśliwością $M=10\text{MPa}$ i obniżoną nośnością. Mogą generować wysokie osiadania posadawianych na nich obiektów.

Warstwa Ib – budują ją nasypy o składzie piasku średniego z dodatkiem gruntu organicznego oraz lokalnie kamieni i gruzu betonowego i gruzu ceglanego w stanie średnio zagęszczonym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=36\%$ ($ID=0,36$). Posiada przeciętne parametry geotechniczne.

Warstwa Ic – zaliczono do niej nasypy niekontrolowane o składzie piasku drobnego i piasku średniego z dodatkiem gruntu organicznego, gruzu betonowego, gruzu ceglanego i kamieni w stanie średnio zagęszczonym, o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=55\%$ ($ID=0,55$). Charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi właściwościami geotechnicznymi.

Seria geotechniczna II.

Seria ta jest pochodzenia fluwioglacjalnego, zbudowana jest z piasków średnich, piasków grubych oraz piasków średnich i grubych z dodatkiem kamieni. Grunty zaliczone do tej serii charakteryzują się dobrym współczynnikiem filtracji określonym na podstawie krzywych uziarnienia $k_{USBSC}=7,0 \cdot 10^{-5} - 1,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$. Są to grunty równoziarniste, bardzo trudno zagęszczalne. Ze względu na zróżnicowanie parametrów serię tę podzielono na trzy warstwy geotechniczne:

Warstwa IIa – budują ją piaski średnie, piaski grube, piaski średnie i grube z dodatkiem kamieni oraz piaski średnie z dodatkiem rozproszonej substancji organicznej w stanie luźnym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=26\%$ ($ID=0,26$). Charakteryzuje się obniżoną nośnością i podwyższoną ścisłością.

Warstwa IIb – zaliczono do niej piaski średnie, piaski grube oraz piaski średnie i grube z dodatkiem kamieni w stanie średnio zagęszczonym, o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=49\%$ ($ID=0,49$). Charakteryzuje się przeciętnymi właściwościami geotechnicznymi. Może stanowić bezpieczne podłoże budowlane.

Warstwa IIc – stanowią ją piaski średnie, piaski grube oraz piaski średnie i grube z dodatkiem kamieni w stanie średnio zagęszczonym, o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=60\%$ ($ID=0,60$). Grunty tej warstwy występują głównie w głębszej partii podłoża. Charakteryzują się wysoką nośnością i niską odkształcalnością.

Seria geotechniczna III.

Serię tą stanowią fluwioglacjalne piaski ze żwirem oraz lokalnie przewarstwione węglem brunatnym. Są to grunty bardzo dobrze przepuszczalne o współczynniku filtracji rzędu $k_{USBSC}=1,7 - 3,0 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$. Z uwagi na zróżnicowanie wartości liczbowych stopnia zagęszczenia serię tę podzielono na trzy warstwy geotechniczne:

Warstwa IIIa – zaliczono do niej piaski ze żwirem w stanie średnio zagęszczonym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=42\%$ ($ID=0,42$). Grunty te występują głównie w stropowej partii podłoża. Charakteryzują się przeciętnymi właściwościami geotechnicznymi.

Warstwa IIIb – budują ją piaski ze żwirem w stanie zagęszczonym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=65\%$ ($ID=0,65$). Grunty tej warstwy cechują się wysoką nośnością i niską odkształcalnością.

Warstwa IIIc – stanowią ją piaski ze żwirem oraz lokalnie węglem brunatnym w stanie zagęszczonym o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID=82\%$ ($ID=0,82$). Grunty tej warstwy występują w głębszej warstwie podłoża posiadają bardzo korzystne właściwości geotechniczne.

Seria geotechniczna IV.

Stanowią ją osady neogeńskie zaburzone glacijtektonicznie wykształcone w postaci pyłów oraz pyłów z domieszką rozproszonej substancji organicznej w stanie plastycznym o wartości wyprowadzonej stopnia plastyczności $IL=0,28$ ($IC=0,72$). Charakteryzuje się przeciętną nośnością i ścisłością.

Seria geotechniczna V.

Jest pochodzenia glacialnego, zbudowana z gruntów rodzimych, mineralnych, spoistych. Reprezentowana jest przez piaski z łem (gliny piaszczyste według starej nomenklatury) o konsystencji twardeplastycznej o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL=0,06$ ($IC=0,94$). Grunty te charakteryzują się wysoką nośnością i niską ścisłością.

Seria geotechniczna VI.

Stanowią ją zaburzone i silnie prekonsolidowane grunty organiczne w postaci mioceńskich węgli brunatnych. Grunty te rozpoznano lokalnie w głębszej partii podłoża. Charakteryzują się wysoką nośnością. Ich parametry przyjęto na podstawie sondowań statycznych wykonanych w innych sąsiednich lokalizacjach w rejonie Kępy Oksywskiej.

Seria geotechniczna VII.

Serię tą stanowią neogeńskie osady niespoiste – piaski z pyłem (pylaste) i piaski drobne w stanie bardzo zagęszczonym, o wartości wyprowadzonej stopnia zagęszczenia $ID = 83\%$ ($ID = 0,83$). Grunty zaliczone do tej serii charakteryzują się obniżonym współczynnikiem filtracji określonym na podstawie krzywych uziarnienia $k_{USBSC} = 1,1 \cdot 10^{-5}$ m/s. Grunty tej warstwy występują głównie w głębszej partii podłoża. Charakteryzują się bardzo wysoką nośnością i niską odkształcalnością.

Seria geotechniczna VIII.

Do serii tej zaliczono gliny neogeńskie wykształcone w postaci iltu z pyłem (glin pylastych według starej nomenklatury). Znajdują się w konsystencji twaroplastycznej o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL = 0,10$ ($IC = 0,90$). Grunty tej serii cechuje wysoka nośność i niska odkształcalność.

5.0 Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (DZ. U. z 2012, poz.463), dla projektowanego budynku przyjmuje się **II kategorię geotechniczną w złożonych warunkach gruntowych**.

6.0 Główne założenia projektowe

6.1 Założenia ogólne

Budynek o konstrukcji żelbetowo-murowanej. Główną konstrukcją pionową stanowią ściany żelbetowe oraz murowane. Na wszystkich kondygnacjach zaprojektowano stropy żelbetowe monolityczne wylewane na mokro oparte na ścianach, tarczach oraz belkach żelbetowych. Zadaszenie hali basenu zaprojektowano jako konstrukcję stalową. Posadowienie budynku na płycie fundamentowej na podłożu wzmocnionym kolumnami żwirowymi.

6.2 Rozwiązanie posadowienia – wzmocnienie podłoża

Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe (opis w pkt. 4.0) przewiduje się wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez wykonanie kolumn żwirowych, których spód zostanie doprowadzony na odpowiednią głębokość w warstwy nośne podłoża. Kolumny zostaną wykonane w regularnej siatce rozstawu pod całym obszarem płyty fundamentowej z poziomu przygotowanej uprzednio platformy roboczej wykonanej np. z pospółki, która następnie zostanie odpowiednio zagęszczona i wyrównana. Przyjęto platformę roboczą o miąższości 50cm i rzędnej spodu $-1,42 = 18,18$ m n.p.m., tak aby stanowiła jednocześnie element transmitujący obciążenia pomiędzy podstawową płytą fundamentową gr. 40cm o rzędnej spodu $-0,58$, a kolumnami wzmocnienia podłoża. W miejscach głębszego posadowienia płyty fundamentowej (ze względu na większe grubości płyty, lokalne obniżenia, przegłębienia) należy dodatkowo wykonać poduszkę transmisyjną o miąższości min. 30cm. Schemat etapowania prac związanych z wzmocnieniem podłoża przedstawiony został na rys. PW-K-10-ZT-01

Projekt wzmocnienia podłoża wg odrębnego opracowania wybranego wykonawcy kolumn żwirowych zostanie przedłożony Inwestorowi oraz Projektantom głównym architektury i konstrukcji do weryfikacji i akceptacji.

6.3 Realizacja basenu głębinowego

Płytę denną fundamentową oraz ściany basenu wykonane zostaną w wykopie otwartym po wykonaniu wzmocnienia podłoża kolumnami żwirowymi. Następnie wykop zostanie zasypany z zapewnieniem odpowiedniego zagęszczenia oraz parametrów podłoża, spójnym z założeniami wynikającym z projektu wzmocnienia podłoża.

6.4 Ochrona przeciwpożarowa elementów konstrukcyjnych

Zgodnie z informacją zawartą w projekcie architektonicznym dla budynku ustala się wymaganą klasę odporności pożarowej „B”. Wymagane minimalne klasy odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾ *					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R30	R E I 60	E I 60 (o↔ i)	EI 30	RE 30

Wymagania szczególne:

- ściany zewnętrzne (dla pasa międzykondygnacyjnego minimum 0,8 m) – EI 60,
- obudowa klatek schodowych – R120, EI 60,
- drzwi zamykające ewakuacyjne klatki schodowe - minimum EI 30,
- biegi schodów i spoczniki – R60,

Ze względu na zachowanie odpowiednich wymagań obiektu w warunkach pożaru zastosowano odpowiednie otuliny, geometrie i wyłączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych zgodnie z PN-EN-1991-1-2:2006.

6.5 Zapewnienie trwałości konstrukcji

Trwałość konstrukcji zapewniono przez odpowiedni dobór grubości otuliny oraz klasy betonu w zależności od klas ekspozycji w jakich znajdują się poszczególne elementy konstrukcyjne.

Nominalne wartości grubości otulin oraz klasy betonu zostały dobrane na podstawie norm:

- PN-EN 1990 (EC0 – Podstawy projektowania konstrukcji)
- PN-EN 1992-1-1 (EC2 – Projektowanie konstrukcji z betonu)
- PN-EN 206 (Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność)

Do określenia nominalnych wartości grubości otuliny i klasy betonu przyjęto poniższe założenia:

- Kategoria projektowanego okresu użytkowania (klasa konstrukcji): 50 lat – **S4**
- W czasie wykonywania stosuje się system zapewnienia jakości, w którym pomiarami objęto otulinę zbrojenia – elementy wykonywane na budowie

7.0 Opis elementów konstrukcyjnych

7.1 Fundamenty

Budynek posadowiono na fundamencie płytowym. Płyta fundamentowa żelbetowa, wylewana na mokro z betonu wodoszczelnego min. W8, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0. Płyta o podstawowej gr. 40cm z lokalnymi pogrubieniami. W płycie fundamentowej przewidziano przegłębienia na kanały technologiczne oraz inne instalacje. Pod płytą należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Izolacja oraz hydroizolacja płyty fundamentowej od spodu i wierzchu płyty zgodnie z projektem architektonicznym. Podczas wykonywania płyty należy pamiętać o wypuszczeniu starterów do ścian i słupów żelbetowych.

7.2 Ściany

- Kondygnacje nadziemne

Ściany żelbetowe monolityczne o grubości 18, 30, 50cm , klasa betonu i stali wg pkt. 11.0.

Ściany murowane nośne zaprojektowano z bloczków silikatowych gr. 18cm, lokalnie wzmocnianych trzpieniami żelbetowymi.

- Ściany niekonstrukcyjne

Wszystkie ściany niekonstrukcyjne stojące na stropie wykonać po związaniu i rozszalowaniu całej konstrukcji nośnej budynku, oddylatować od stropu (lub podciągu) warstwą wełny mineralnej grubości 3cm. Wełnę mineralną i pas tynku pod stropem wykonać po zakończeniu murowania ścian działowych i wykonaniu podłoży pod posadzki. Szczeliny dylatacyjne w tynku pod stropem i przy ścianach wypełnić plastycznym akrylem.

7.3 Tarcze żelbetowe

Tarcze zaprojektowane jako żelbetowe o gr. 18, 30cm, wylewane na mokro, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0.

Ze względu na skomplikowany „tarczowy” charakter pracy konstrukcji wszystkie tarcze należy podierać na konstrukcji wsporczej do momentu uzyskania przez elementy przyległe pełnej wytrzymałości na ściskanie.

Każdy układ tarczowy (elementy w projekcie oznaczone jako tarcza) musi być utrzymywany na konstrukcji wsporczej doprowadzonej do poziomu fundamentów, do momentu uzyskania pełnej wytrzymałości na ściskanie.

7.4 Słupy i trzpień żelbetowe

Wszystkie słupy zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0. Zbrojenie słupów wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi. W miejscu łączenia prętów strzemiona należy rozłożyć w rozstawie 10cm. Zakłady o długości minimalnej 40 średnic grubszego z prętów.

7.5 Belki, wieńce żelbetowe

- Belki żelbetowe monolityczne

Nadproża, belki żelbetowe oraz wieńce żelbetowe nad ścianami murowanymi nośnymi oraz zamykające attyki murowane zaprojektowano jako wylewane na mokro klasa betonu i stali wg pkt. 11.0. Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

- Belki żelbetowe prefabrykowane

Nadproża i belki żelbetowe zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane L-19 zgodnie z opisem podanym na rzutach konstrukcyjnych.

7.6 Stropy

- Strop nad parterem, 1 pięciem (stropodach)

Stropy żelbetowe monolityczne, wylewane na mokro, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0. Stropy oparto na słupach, ścianach/tarczach i belkach żelbetowych. Spadki stropodachu uformowane w termoizolacji (wierzch stropodachu wykonany na płasko).

Wszystkie otwory w stropach sprawdzać zgodnie z projektem architektonicznym oraz projektami branżowymi.

7.7 Płyty zadaszeń

Płyty balkonowe żelbetonowe monolityczne, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0., oparte na ścianach i belkach z wykorzystaniem systemowych łączników termoizolacyjnych. Płyty o zmiennej grubości przez wykonanie wierzchniej warstwy w spadku. Projekt łączników wykona systemodawca i przekaże do zatwierdzenia projektantowi konstrukcji.

7.8 Schody

Płyty biegowe schodów zaprojektowano jako żelbetonowe monolityczne, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0., oparte na płytach w sposób monolityczny. Płyty spocznikowe zaprojektowano jako monolityczne, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0., oparte na ścianach w sposób monolityczny. W trakcie wykonywania biegów należy zamontować marki do mocowania balustrady. Położenie marek wg z projektu architektonicznego.

7.9 Zadaszanie hali basenu

Zadaszenie hali basenu zaprojektowano jako konstrukcję stalową, klasa betonu wg pkt. 11.0. Głównym układem nośnym są kratownicowe dźwigary stalowe. Przewidziano również stężenia pościowe, tężniki pionowe zapewniające stateczność konstrukcji dachu. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa mocowana do dźwigarów głównych. Zadaszanie hali stanowi poziomą podporę górną dla żelbetonowych ścian szczytowych hali.

7.10 Suwnica

W hali basenowej przewiduje się pracę suwnicy. Suwnica oraz belki podsuwnicowe oparte na słupach żelbetonowych przylegających do żelbetonowych ścian podłużnych hali. Suwnica oraz belki podsuwnicowe wg systemodawcy.

7.11 Basen

W hali komorowej projektuje się głęboki basen do ćwiczeń dla nurków o wymiarze wewnętrznym w planie 5x8m, zagłębionym na 8,5m poniżej poziomu posadzki hali. Płytę fundamentową denną oraz ściany zaprojektowano jako wylewane na mokro z betonu wodoszczelnego, klasa betonu i stali wg pkt. 11.0. Izolacja przeciwwodna systemowa zgodnie z opracowaniem architektonicznym. Zbrojenie wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

7.12 Istniejący basen kontenerowy

Projektuje się posadowienie istniejącego basenu kontenerowego na fundamencie płytowym. Płyta fundamentowa żelbetonowa, wylewana na mokro z betonu kl. C30/37 zbrojonego stalą zbrojeniową kl. C, B500SP. Płyta o podstawowej gr. 30cm. Pod płytą należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Posadowienie płyty fundamentowej pod istniejący basen znajduje się w obszarze wzmocnienia podłoża kolumnami żwirowymi, zgodnie z lokalizacją fundamentu oraz zakresem wzmocnienia podłoża oznaczonym na rysunku PW-K-01-ZT-01 przedstawiającym lokalizację projektowanych elementów zagospodarowania terenu.

7.13 Systemowa wiatła śmietnikowa

Projektuje się posadowienie systemowej wiatły śmietnikowej na kominkach fundamentowych żelbetonowych wylewanych na mokro z betonu kl. C30/37 zbrojonych stalą zbrojeniową kl. C, B500SP. Kominki o wymiarze 30x30x50cm. Pod kominkami należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Należy zastosować wymianę gruntu rodzimego min. do poziomu przemarzania (min. 1m p.p.t.) oraz min. na 0,5m poniżej poziomu posadowienia fundamentów na grunt niewysadzinowy zagęszczony do $I_s=0,98$.

7.14 **Magazyn paliw i smarów, obudowa agregatu prądotwórczego, trafostacji i zbiornika ciekłego na azot**

Projektuje się posadowienie magazynu paliw i smarów, obudowy agregatu prądotwórczego, trafostacji i zbiornika ciekłego na azot płytach fundamentowych żelbetowych wylewanych na mokro oraz na kominkach fundamentowych żelbetowych wylewanych na mokro. Betonu kl. C30/37 zbrojony stalą zbrojeniową kl. C, B500SP. Pod fundamentami należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Należy zastosować wymianę gruntu rodzimego min. do poziomu przemarzania (min. 1m p.p.t.) oraz min. na 0,5m poniżej poziomu posadowienia fundamentów na grunt niewysadzinowy zagęszczony do $I_s=0,98$.

Konstrukcja obudowy zaprojektowana jako stalowa z profili rurowych RK120x120x5 ze stali S235JR. Wykonywać zgodnie z rysunkiem PW-K-10-ZT-10. Przyjęto, że słupki pracują w schemacie wspornikowym. Słupki zamocowano do podwaliny czołowo z wykorzystaniem 4 kotew M16x200 ze stali nierdzewnej (A4-70) wklejanych chemicznie. Kotwy rozmieszczone są w rozstawie 180 mm, odległość kotwy od krawędzi wynosi 80 mm. Płytę podstawy zaprojektowano grubości $t=20$ mm ze stali S235JR. Zadaszenie magazynu paliw i smarów – aluminiowa, samonośna blacha trapezowa T-18 gr. 0,7mm mocowana do układu rygli z profili rurowych RK120x5 ze stali S235 połączonych w sposób śrubowy ze słupkami obudowy.

7.15 **Zbiornik pompowni**

Projektuje się konstrukcję pompowni z elementów prefabrykowanych. Dostawca prefabrykatów dostarczy projekt warsztatowy do weryfikacji i akceptacji głównemu projektantowi konstrukcji.

Zbiornik pompowni wykonany zostanie w wykopie otwartym po wykonaniu wzmocnienia podłoża kolumnami żwirowymi. Następnie wykop zostanie zasypany z zapewnieniem odpowiedniego zagęszczenia oraz parametrów podłoża, spójnym z założeniami wynikającym z projektu wzmocnienia podłoża.

Lokalizacja projektowanych elementów zagospodarowania terenu zgodnie z rysunkiem PW-K-01-ZT-01 oraz projektem zagospodarowania terenu zawartym w opracowaniu branży architektonicznej.

7.16 **Mury oporowe, fundamenty pod bramy, furtki**

Projektuje się mury oporowe oraz fundamenty żelbetowe pod bramy oraz furtki z betonu kl. C30/37 zbrojonego stalą zbrojeniową kl. C, B500SP. Pod fundamentami należy ułożyć warstwę z chudego betonu klasy C8/10 o grubości 10cm. Należy zastosować wymianę gruntu rodzimego min. do poziomu przemarzania (min. 1m p.p.t.) oraz min. na 0,5m poniżej poziomu posadowienia fundamentów na grunt niewysadzinowy zagęszczony do $I_s=0,98$.

Lokalizacja projektowanych elementów zagospodarowania terenu zgodnie z rysunkiem PW-K-01-ZT-01 oraz projektem zagospodarowania terenu zawartym w opracowaniu branży architektonicznej.

7.17 **Żyłki**

Projektuje się żyłki jako konstrukcję stalową wg opracowania na rysunku PW-K-10-ZT-09 oraz zgodnie z opracowaniem branży architektonicznej. Przyjęto stal S235JR, klasa korozyjności C4. Kotwy wklejane chemicznie. Podlewki betonowe wysokiej wytrzymałości.

7.18 **Belka stalowa pod świetlik**

Projektuje się belkę stalową pod świetlik ze stali S235JR z profilu RP450x250x8. Mocowana jest z wykorzystaniem 2 kotew M16x160 do atyki żelbetowej. Blachę podstawy projektuje się grubości $t=12\text{mm}$ ze stali S235JR. Belkę wykonywać zgodnie z opracowaniem na rysunku PW-K-10-ZT-11.

7.19 **Konstrukcja stalowa podłogi w rozdzielnicach elektrycznych pod kraty WEMA**

Konstrukcję główną stanowią słupy stalowe o profilu RK100x100x6 ze stali S235JR. Mocowane są za wykorzystaniem 4 kotew M12x120 do góry fundamentu żelbetowego. Blachę podstawy słupów projektuje się grubości $t=10\text{mm}$. Wykonywać zgodnie z opracowaniem na rysunku PW-K-10-ZT-12 oraz projektem branży architektonicznej.

7.20 **Belki pod pokrywy kanałów technologicznych**

Projektuje się belki pod pokrywy kanałów z profili HEB180, ze stali S235JR. Mocowane są do konstrukcji żelbetowej za wykorzystaniem kotew M16x120. Wykonuje się u podstawy belki podlewkę betonową gr. 3cm w miejscu połączenia z fundamentem. Wykonywać zgodnie z opracowaniem na rysunku PW-K-10-ZT-13 oraz projektem branży architektonicznej.

7.21 **Belki podporowe pod systemowe podparcia central wentylacyjnych**

Projektuje się belki podporowe dla podparcia central wentylacyjnych ułożone na systemowych podporach montażowych ramowych o nośności pojedynczej podpory min. 1000kg. Wykonywać zgodnie z opracowaniem na rysunku PW-K-10-ZT-14 oraz projektem branży architektonicznej.

8.0 Zabezpieczenie ogniowe elementów stalowych

Konstrukcja stalowa dachu wymaga zabezpieczenia do klasy R30.

9.0 Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych

Kategorię korozyjności określono jako **C4** (tereny przemysłowe i przybrzeżne o średnim zasoleniu), oczekiwaną **trwałość systemu malarskiego zaś jako długą** (H 15-25 lat). Jako zabezpieczenie antykorozyjne przyjęto powłoki malarskie nanoszone na elementy wysyłkowe w czasie prefabrykacji. Zestaw malarski należy przyjąć zgodnie z PN-EN 12944-5.

Przed rozpoczęciem malowania powierzchnię elementów należy oczyścić do stopnia czystości Sa2¹/₂ wg PN-ISO 12944-4. W czasie nanoszenia powłoki malarskiej wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%, natomiast temperatura otoczenia powinna wynosić minimum +5°C. Malowanie należy przeprowadzić w miejscu zadaszonym, osłoniętym od działania czynników atmosferycznych. Powierzchnia przygotowana do malowania powinna być sucha, pozbawiona śladów tłuszczu, kurzu i innych zanieczyszczeń.

Stalowe marki i inne części stalowe wystające z elementów żelbetowych czyścić i malować jak elementy konstrukcji stalowej.

W związku z malowaniem całości konstrukcji na warsztacie wykonawca zobowiązany jest do starannego opakowania elementów wysyłkowych, tak by uniknąć jakichkolwiek uszkodzeń podczas transportu.

Zalecane jest składowanie elementów w paczkach z przekładkami drewnianymi, owijanie w folię oraz związywanie taśmami z tworzyw sztucznych.

Kolorystykę konstrukcji stalowej wykonać zgodnie z Projektem Architektonicznym.

Wykonawca opracuje i przedstawi Projektantowi instrukcję eksploatacji ochronnego systemu eksploatacji, przynajmniej na okres zakładanej trwałości (15 lat), a w tym przedstawi procedurę oceny ochronnego systemu malarskiego, tak by w trakcie eksploatacji obiektu można było obiektywnie ocenić potrzebę renowacji powłok.

Wykonawca zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej opracuje: harmonogram robót, dokumentację operacyjną, dokumentację wysyłkową, projekt manipulowania, transportu i montażu, oraz dokumentację powykonawczą.

Wykonawca będzie gromadził dokumentację wysyłkową, zawierającą:

- a) wykaz elementów wysyłkowych, a w nim protokoły odbioru prac malarskich,
- b) specyfikację wysyłkową, a w niej: liczbę, zawartość i masę poszczególnych pakunków,
- c) deklarację zgodności dostawy z PN-EN ISO-IEC 17050-1:2010,
- d) protokoły zdawczo-odbiorcze.

Naprawa pokrycia antykorozyjnego przed i po montażu

Zaleca się, by renowacje powłok prowadzić analogicznymi systemami do określonych w projekcie na zabezpieczenie podstawowe.

Odbiór powłok malarskich

Odbiór powłok malarskich należy przeprowadzić zgodnie z procedurą wynikającą z protokołu szczegółowej kontroli stanu istniejącego systemu malarskiego, łącznie z oceną potrzeby renowacji, stanowiącego Załącznik K do normy PN-EN ISO 12944-8:2001.

10.0 Warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowej

Wszystkie materiały powinny mieć zaświadczenia jakości zgodne z PN-EN 45014 i PN-H-01 107 -zaświadczenie jakości 'atest 2.1' lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających wymaganą jakość.

Materiały i wyroby dodatkowe w procesach technologicznych, powinny być dobierane odpowiednio do wymagań projektowych, jeśli w projekcie nie podano inaczej.

Styki warsztatowe elementów należy uzgodnić z projektantem konstrukcji. Nie należy wykonywać styków warsztatowych w elementach krótszych niż 6 m.

Materiały i wyroby należy przechowywać i konserwować zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy. Wyroby nie oznaczone nie powinny być stosowane na elementy konstrukcji nośnej.

11.0 Połączenia spawane

Wytyczne prowadzenia badań dla konstrukcji stalowych klasy EXC2 (zgodnie z PN-EN 1090-2), badanie wizualne (VT) -100 % spoin - poziom jakości B wg EN 25817 poziom akceptacji C wg EN 25817

Prace spawalnicze wykonywać mogą osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. W czasie spawania należy prowadzić Dziennik Spawania. Przed przystąpieniem do wykonywania prac spawalniczych należy opracować technologię spawania.

Zakres badań należy przyjąć wg PN-EN 1090-2.

Odbiór połączeń spawanych musi być potwierdzony stosownym wpisem do Dziennika Spawania.

12.0 Połączenia na łączniki mechaniczne (śruby i kołwy)

Zalecane nakrętki i podkładki śrub:

Rodzaj połączenia	Śruby		Nakrętki		Podkładki	
	Klasa	Wg	Klasa	Wg	Twardość HV	Wg
Połączenia niesprężone	4,6	ISO 4014 / DIN 931	5	DIN 934 / ISO 4032 / PN 82144 / EN 24032	100	DIN 126 / ISO 7091 / PN 82005
	5,6					
	5,8		8		200	DIN 125 / ISO 7089 / PN 82006
	8,8					
Sprężone	10,9 HV	PN-EN 14399-2	10	ISO 14399 / ISO 7414 / EN 14399-4 / DIN 6915		ISO 14399 / ISO 7416 / EN 14399- 6 / DIN 6916

Gwint śruby w połączeniu może zachodzić na otwór maksymalnie na 1 mm.

Gwint śruby w połączeniu musi wystawać ponad nakrętkę minimum na 2 zwoje.

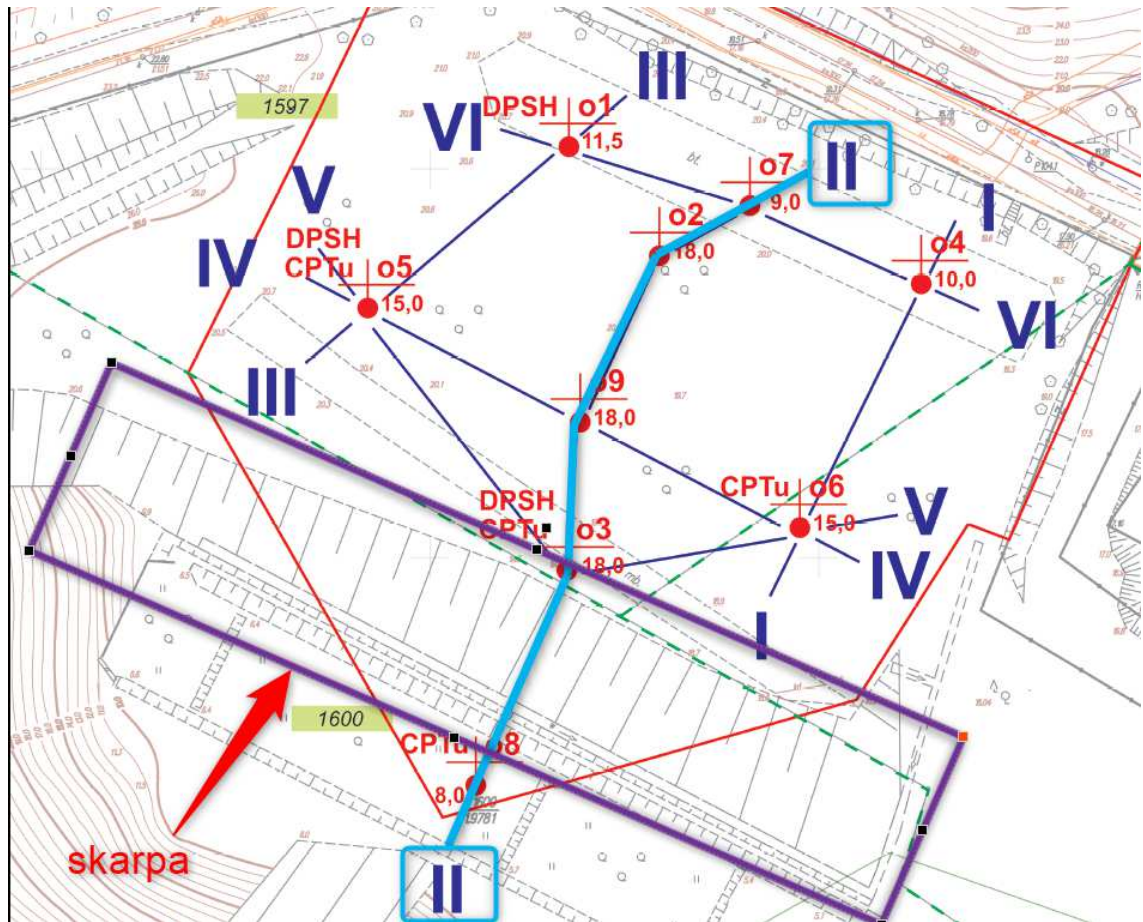
13.0 Odbiór konstrukcji konstrukcji stalowej

W czasie montażu konstrukcji należy wykonać następujące odbiory:

- sprawdzenie poziomu osadzenia marek stalowych,
- sprawdzenie zgodności i kompletności zmontowanej konstrukcji,
- sprawdzenie odchyłek montażowych,
- sprawdzenie tączników.

14.0 Sprawdzenie stateczności skarpy

Stateczność skarpy obejmuje sprawdzenie stateczności skarpy w stanie naturalnym, podczas budowy projektowanych obiektów (i infrastruktury towarzyszącej) oraz w fazie ich eksploatacji. Analizę przeprowadzono w przekroju II-II zaznaczonym na aktualnej mapie poniżej, wg [4].



Zał.1: Fragment aktualnej mapy z zaznaczonym przebiegiem analizowanej skarpy wg [4]

15.0 Obliczenia

Obliczenia stateczności zbocza w stanie naturalnym przeprowadzono dla zaznaczonego w pkt. 3 przekroju II-II. Obliczenia przeprowadzono przy wykorzystaniu programu Geo5: Stateczność zbocza. W analizie stateczności zastosowano metodę walcowej płaszczyzny poślizgu Bishopa. Dla każdego rozpatrywanego przypadku, analizowane były różne powierzchnie poślizgu w celu znalezienia płaszczyzny krytycznej, dla której stopień wykorzystania nośności jest największy.

Z przeprowadzonych analiz wynika że skarpa w stanie naturalnym obliczeniowo jest niestateczna, natomiast obecny brak widocznych procesów masowych wynika z porośnięcia skarpy krzewami oraz wzmocnienia jej systemem korzeniowym drzew przeznaczonych do wycinki.

Wyniki obliczeń przedstawiono poniżej.

15.1 Skarpa – stan naturalny

Analiza stateczności zbocza

Dane wejściowe

Ustawienia

Standardowe - EN 1997 - DA3

Analiza stateczności

Obliczenia wpływu obciążeń sejsmicznych : Standard

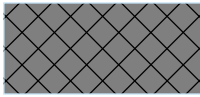
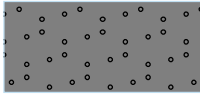
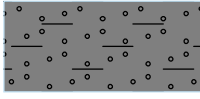
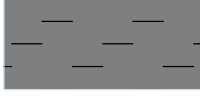
Metodyka obliczeń : obliczenia według EN 1997

Podjęcie obliczeniowe : 3 - redukcja oddziaływań (GEO, STR) i param. gruntowych

Współczynniki częściowe do oddziaływań (A)					
Trwała sytuacja obliczeniowa					
		Stan STR		Stan GEO	
		Niekorzystne	Korzystne	Niekorzystne	Korzystne
Oddziaływania stałe :	$\gamma_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]
Oddziaływania zmienne :	$\gamma_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]
Obciążenie hydrostatyczne :	$\gamma_w =$			1.00 [-]	

Współczynniki częściowe do parametrów gruntowych (M)			
Trwała sytuacja obliczeniowa			
Wsp. częściowy do kąta tarcia wewnętrznego :	$\gamma_\phi =$	1.25 [-]	
Współczynnik częściowy do spójności efektywnej :	$\gamma_c =$	1.25 [-]	
Wsp. częściowy do wytrż. na ścinanie bez odpływu :	$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]	

Parametry gruntów - naprężenia efektywne

Nr	Nazwa	Szrafura	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
1	1 Nasyp nN (Ps,PsH)		29.70	0.00	16.00
2	2 Piaski średnie (Ps)		33.00	0.00	18.50
3	3 Węgle brunatne		20.00	6.00	14.50
4	4 Gliny pylaste (neogen)		24.00	5.00	21.00

Nr	Nazwa	Szrafura	Φ_{ef} [°]	C_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]
5	5 Piaski średnie (Ps)		35.50	3.00	18.50
6	6 Piaski średnie (Ps)		28.00	0.00	16.50
7	7 Pospółki (Po)		40.90	0.00	18.50
8	8 Piaski średnie (Ps)		35.50	3.00	18.50
9	9 Piaski średnie (Ps)		35.50	3.00	18.50
10	10 Pospółki (Po)		40.90	0.00	18.50

Przyporządkowanie i powierzchnie

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
1		14.59	25.82	26.63	24.78	2 Piaski średnie (Ps)
		34.84	24.78	25.69	26.11	
		22.57	26.10	9.89	27.08	
2		15.48	37.06	19.43	36.00	1 Nasyp nN (Ps,PsH)
		20.86	33.91	23.38	29.38	
		25.66	27.38	30.25	27.26	
		39.69	28.07	49.72	28.80	
		68.58	30.21	73.27	29.74	
		77.98	27.95	83.03	25.99	
		87.81	24.74	90.95	24.78	
		99.79	24.74	108.59	25.60	
		115.06	28.51	124.49	33.13	
		124.49	35.12	116.24	31.22	
		112.69	29.43	111.27	28.07	
		99.65	27.02	94.44	26.57	
		92.37	27.38	90.95	26.55	
88.83	27.50	70.76	39.90			
68.50	40.94	49.71	41.58			

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
3		25.81	42.01	15.48	41.86	3 Węgle brunatne
		0.00	40.69	0.00	38.63	
		45.35	26.98	49.80	26.76	
		55.37	25.95	63.90	24.53	
		56.00	28.26	49.72	28.80	
4		39.69	28.07			2 Piaski średnie (Ps)
		45.35	26.98	39.69	28.07	
		30.25	27.26	25.66	27.38	
		23.38	29.38	20.86	33.91	
		19.43	36.00	15.48	37.06	
		0.00	38.63	0.00	28.61	
		9.89	27.08	22.57	26.10	
		25.69	26.11	34.84	24.78	
5		53.28	24.42			2 Piaski średnie (Ps)
		68.45	23.94	84.18	22.74	
		81.13	24.74	79.32	25.78	
		75.34	27.92	73.27	29.74	
		68.58	30.21	49.72	28.80	
6		56.00	28.26	63.90	24.53	6 Piaski średnie (Ps)
		86.35	22.40	99.80	23.02	
		105.05	22.69	124.49	22.05	
		124.49	33.13	115.06	28.51	
		108.59	25.60	99.79	24.74	
		90.95	24.78	87.81	24.74	
		83.03	25.99	77.98	27.95	
		73.27	29.74	75.34	27.92	
7		79.32	25.78	81.13	24.74	7 Pospółki (Po)
		84.18	22.74			
		34.84	24.78	26.63	24.78	
8		14.59	25.82	25.92	22.80	9 Piaski średnie (Ps)
		47.47	21.22			
		53.28	24.42	63.08	23.34	
		68.50	22.69	86.99	21.21	
		99.86	22.22	114.22	21.66	
		124.49	21.38	124.49	22.05	
		105.05	22.69	99.80	23.02	
	86.35	22.40	84.18	22.74		
	68.45	23.94	63.90	24.53		

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
9		55.37	25.95	49.80	26.76	10 Pospółki (Po)
		45.35	26.98			
		47.47	21.22	49.74	21.00	
		86.52	17.10	100.00	15.35	
		124.49	13.72	124.49	21.38	
		114.22	21.66	99.86	22.22	
		86.99	21.21	68.50	22.69	
		63.08	23.34	53.28	24.42	
10		34.84	24.78			4 Gliny pylaste (neogen)
		124.49	0.00	124.49	13.72	
		100.00	15.35	86.52	17.10	
		49.74	21.00	47.47	21.22	
		25.92	22.80	14.59	25.82	
		9.89	27.08	0.00	28.61	
		0.00	0.00			
11		0.00	0.00	0.00	-5.00	4 Gliny pylaste (neogen)
		124.49	-5.00	124.49	0.00	

Woda

Rodzaj wody : Brak wody

Spękanie tensyjne

Spękanie tensyjne nie zostało zdefiniowane.

Obciążenie sejsmiczne

Nie uwzględniono obciążeń sejsmicznych.

Ustawienia obliczeń fazy

Sytuacja obliczeniowa : trwała

Wyniki (Faza budowy 1)

Obliczenie 1 (faza 1)

Kołowa powierzchnia poślizgu

Parametry powierzchni poślizgu					
Środek :	x =	91.80 [m]	Kąty :	$\alpha_1 =$	-37.09 [°]
	z =	60.90 [m]		$\alpha_2 =$	-31.83 [°]
Promień :	R =	29.25 [m]			

Powierzchnia poślizgu po wyznaczeniu siatki powierzchni poślizgu.

Analiza stateczności zbocza (Bishop)

Suma sił aktywnych : $F_a = 0.46$ kN/m

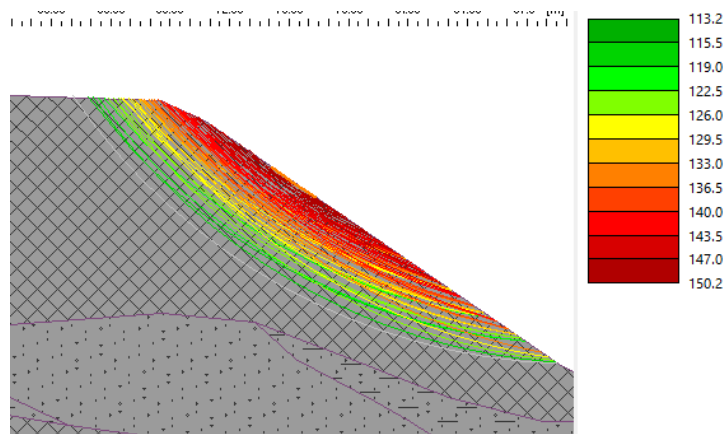
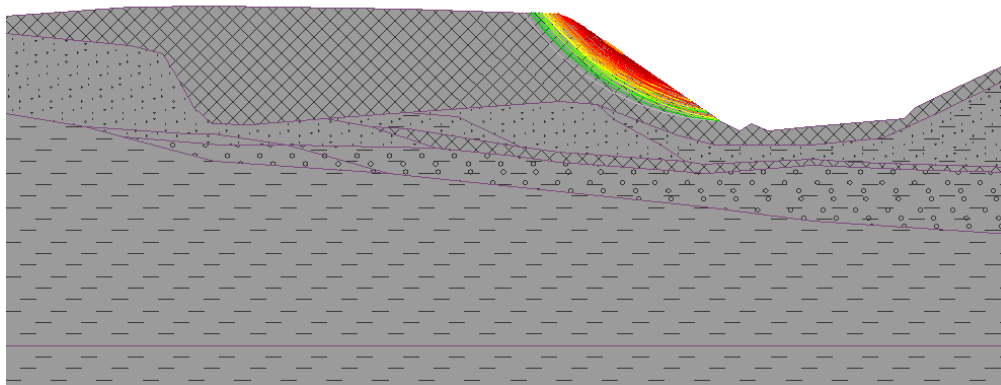
Suma sił biernych : $F_p = 0.31$ kN/m

Moment przesuwający : $M_a = 13.52$ kNm/m

Moment utrzymujący : $M_p = 9.00$ kNm/m

Wykorzystanie : 150.2 %

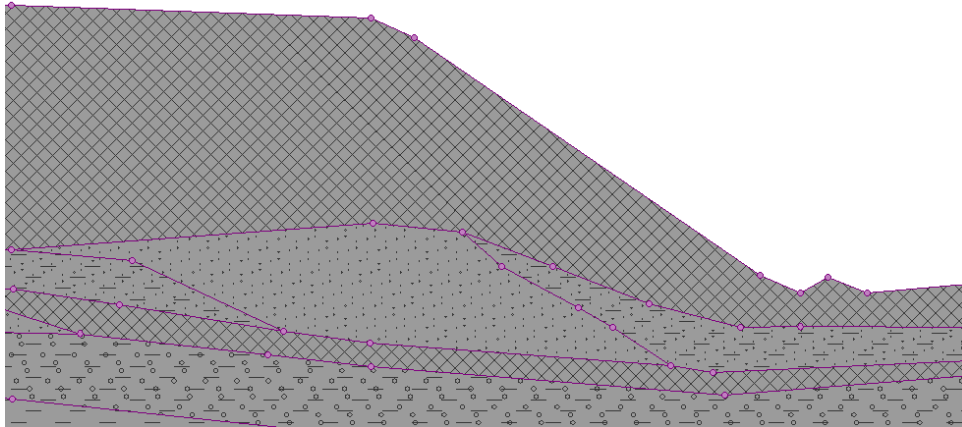
Stateczność zbocza NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ



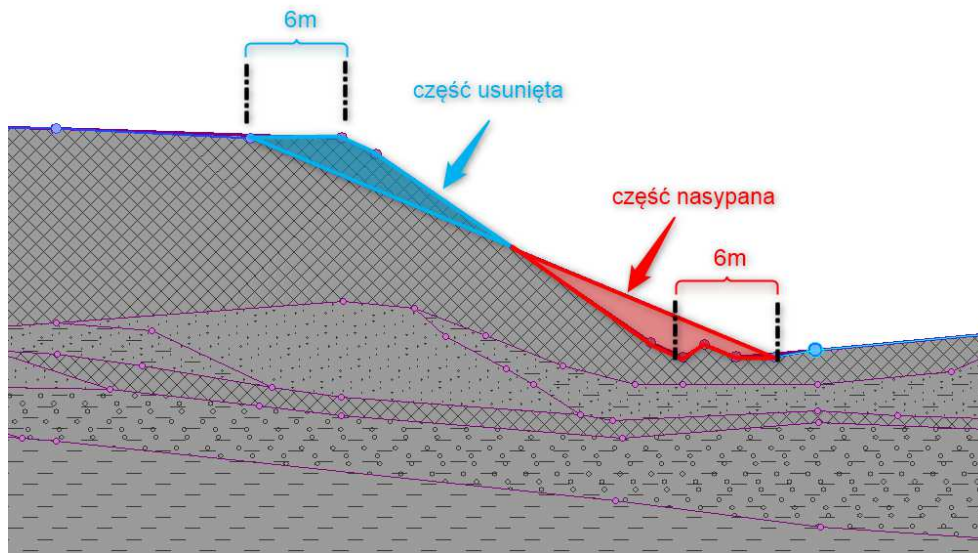
W związku z powyższym należy przewidzieć podjęcie działań mających na celu zapewnienie stateczności skarpy, w pkt. 8.2 podano jedną z propozycji rozwiązania.

15.2 Skarpa – poprawa stateczności

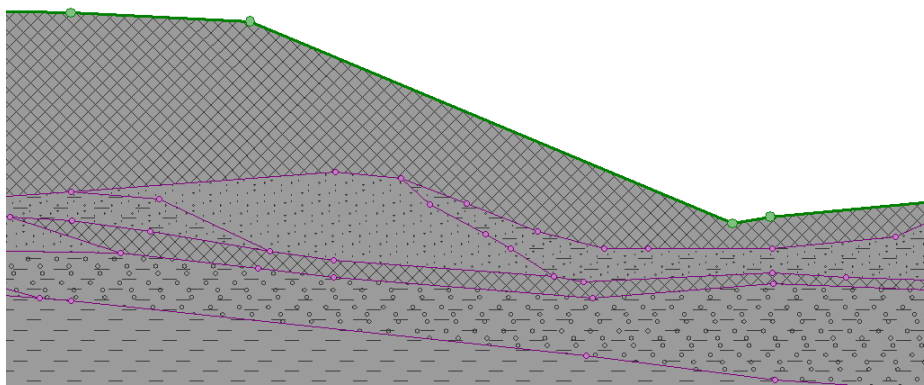
W pkt. 8.1 wykazano, że istniejąca skarpa w stanie naturalnym obliczeniowo jest niestateczna. W celu zapewnienia stateczności jednym z możliwych rozwiązań jest złagodzenie kąta nachylenia skarpy poprzez transport części masywu gruntowego z wierzchołka skarpy ku jego podstawie:



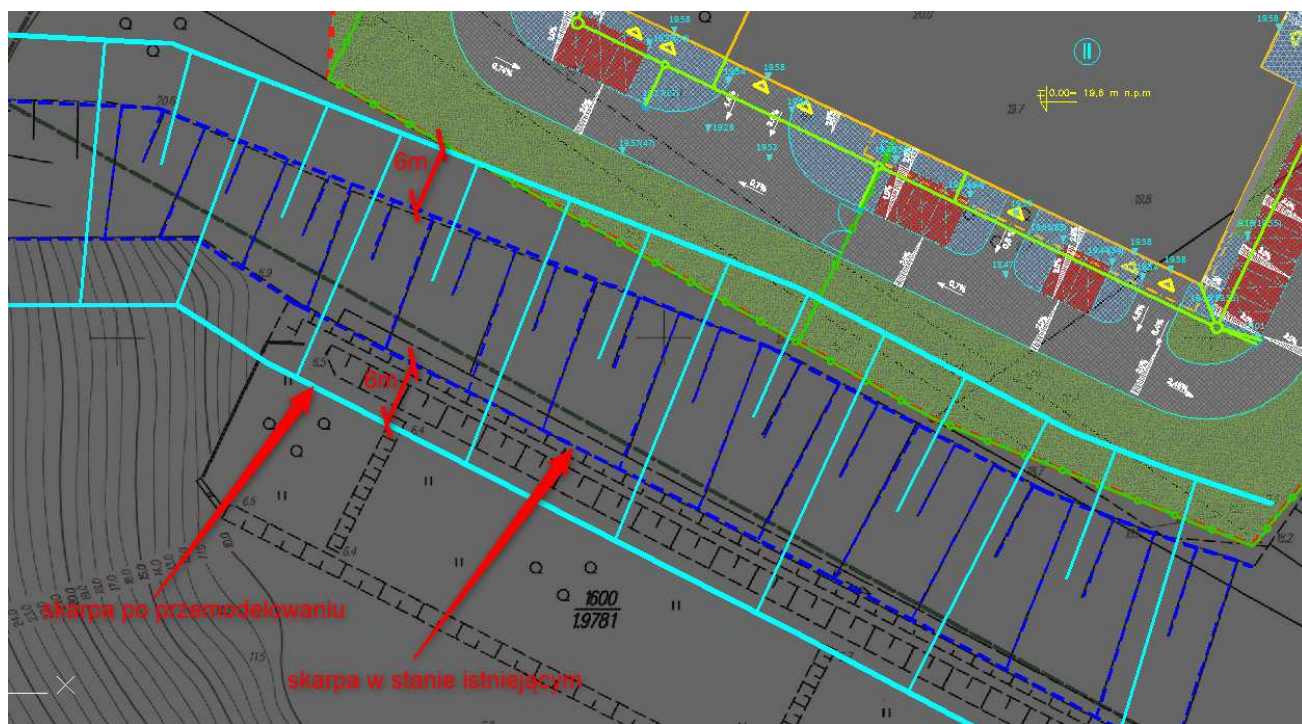
Zał.3: Skarpa – stan istniejący



Zał.4: Skarpa – sposób przemodelowania



Zał.5: Skarpa – stan po przemodelowaniu - przekrój



Zał.6: Skarpa – stan po przemodelowaniu – szkic na MDCP

Dla tak przyjętej geometrii skarpy ponownie wykonano obliczenia

Obliczenia stateczności skarpy wykonano dla:

- (1) stanu po przemodelowaniu skarpy,
- (2) stanu wykonawstwa, przeanalizowano stateczność zbocza po wykonaniu wykopu fundamentowego
- (3) stanu użytkowania, tutaj przyjęto obciążenia przekazywane na podłoże gruntowe przez nowoprojektowany budynek oraz infrastrukturę

Dla budynku projektowanego przyjęto wartości obciążeń wynikające z obliczeń natomiast dla drogi obciążenia wynikające z jej eksploatacji

Z przeprowadzonych analiz wynika że skarpa w stanie po przemodelowaniu obliczeniowo jest stateczna.

Wyniki obliczeń przedstawiono poniżej.

15.3 Obliczenia – (1) stan po przemodelowaniu skarpy

Analiza stateczności zbocza

Dane wejściowe

Ustawienia

Standardowe - EN 1997 - DA3

Analiza stateczności

Obliczenia wpływu obciążeń sejsmicznych : Standard

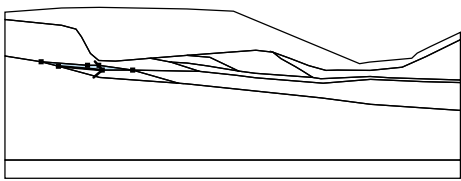
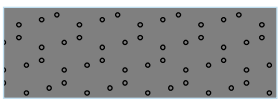
Metodyka obliczeń : obliczenia według EN 1997

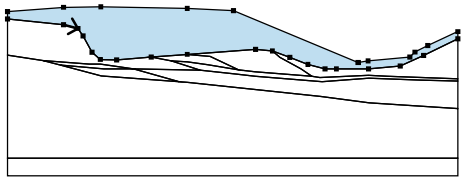
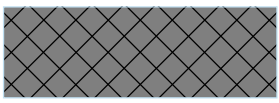
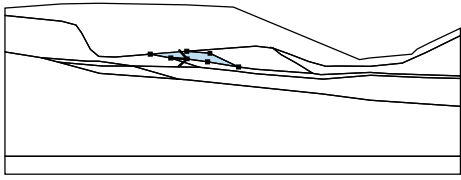
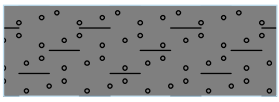
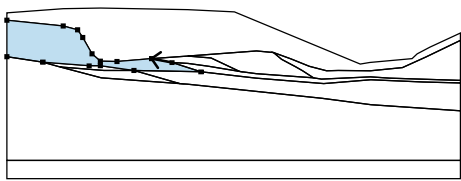
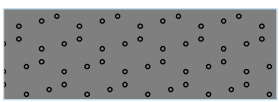
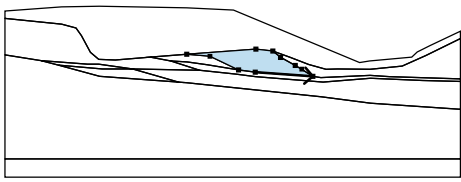
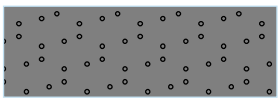
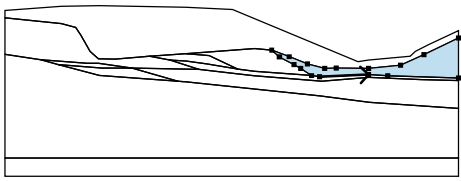
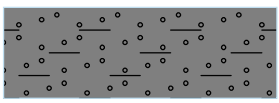
Podejście obliczeniowe : 3 - redukcja oddziaływań (GEO, STR) i param. gruntowych

Współczynniki częściowe do oddziaływań (A)						
Trwała sytuacja obliczeniowa						
		Stan STR		Stan GEO		
		Niekorzystne	Korzystne	Niekorzystne	Korzystne	
Oddziaływania stałe :	$\gamma_G =$	1.35 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	1.00 [-]	
Oddziaływania zmienne :	$\gamma_Q =$	1.50 [-]	0.00 [-]	1.30 [-]	0.00 [-]	
Obciążenie hydrostatyczne :	$\gamma_w =$			1.00 [-]		

Współczynniki częściowe do parametrów gruntowych (M)			
Trwała sytuacja obliczeniowa			
Wsp. częściowy do kąta tarcia wewnętrznego :	$\gamma_\phi =$	1.25 [-]	
Współczynnik częściowy do spójności efektywnej :	$\gamma_c =$	1.25 [-]	
Wsp. częściowy do wytrż. na ścinanie bez odpływu :	$\gamma_{cu} =$	1.40 [-]	

Przyporządkowanie i powierzchnie

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
1		14.59	25.82	26.63	24.78	2 Piaski średnie (Ps)
		34.84	24.78	25.69	26.11	
		22.57	26.10	9.89	27.08	
						

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
2		15.48	37.06	19.43	36.00	1 Nasyp nN (Ps,PsH) 
		20.86	33.91	23.38	29.38	
		25.66	27.38	30.25	27.26	
		39.69	28.07	49.72	28.80	
		68.58	30.21	73.27	29.74	
		77.98	27.95	83.03	25.99	
		87.81	24.74	90.95	24.78	
		99.79	24.74	108.59	25.60	
		115.06	28.51	124.49	33.13	
		124.49	35.12	116.24	31.22	
		112.69	29.43	111.27	28.07	
		99.65	27.02	96.95	26.55	
		62.50	40.94	49.71	41.58	
		25.81	42.01	15.48	41.86	
0.00	40.69	0.00	38.63			
3		45.35	26.98	49.80	26.76	3 Węgle brunatne 
		55.37	25.95	63.90	24.53	
		56.00	28.26	49.72	28.80	
		39.69	28.07			
4		45.35	26.98	39.69	28.07	2 Piaski średnie (Ps) 
		30.25	27.26	25.66	27.38	
		23.38	29.38	20.86	33.91	
		19.43	36.00	15.48	37.06	
		0.00	38.63	0.00	28.61	
		9.89	27.08	22.57	26.10	
		25.69	26.11	34.84	24.78	
53.28	24.42					
5		68.45	23.94	84.18	22.74	2 Piaski średnie (Ps) 
		81.13	24.74	79.32	25.78	
		75.34	27.92	73.27	29.74	
		68.58	30.21	49.72	28.80	
		56.00	28.26	63.90	24.53	
6		86.35	22.40	99.80	23.02	6 Piaski średnie (Ps) 
		105.05	22.69	124.49	22.05	
		124.49	33.13	115.06	28.51	
		108.59	25.60	99.79	24.74	
		90.95	24.78	87.81	24.74	
		83.03	25.99	77.98	27.95	
		73.27	29.74	75.34	27.92	
		79.32	25.78	81.13	24.74	

Nr	Lokalizacja powierzchni	Współrzędne punktów powierzchni [m]				Przyporządkowany grunt
		x	z	x	z	
7		84.18	22.74			7 Pospółki (Po)
		34.84	24.78	26.63	24.78	
		14.59	25.82	25.92	22.80	
		47.47	21.22			
8		53.28	24.42	63.08	23.34	9 Piaski średnie (Ps)
		68.50	22.69	86.99	21.21	
		99.86	22.22	114.22	21.66	
		124.49	21.38	124.49	22.05	
		105.05	22.69	99.80	23.02	
		86.35	22.40	84.18	22.74	
		68.45	23.94	63.90	24.53	
		55.37	25.95	49.80	26.76	
		45.35	26.98			
9		47.47	21.22	49.74	21.00	10 Pospółki (Po)
		86.52	17.10	100.00	15.35	
		124.49	13.72	124.49	21.38	
		114.22	21.66	99.86	22.22	
		86.99	21.21	68.50	22.69	
		63.08	23.34	53.28	24.42	
		34.84	24.78			
10		124.49	0.00	124.49	13.72	4 Gliny pylaste (neogen)
		100.00	15.35	86.52	17.10	
		49.74	21.00	47.47	21.22	
		25.92	22.80	14.59	25.82	
		9.89	27.08	0.00	28.61	
		0.00	0.00			
11		0.00	0.00	0.00	-5.00	4 Gliny pylaste (neogen)
		124.49	-5.00	124.49	0.00	

Woda

Rodzaj wody : Brak wody

Spękanie tensyjne

Spękanie tensyjne nie zostało zdefiniowane.

Obciążenie sejsmiczne

Nie uwzględniono obciążeń sejsmicznych.

Ustawienia obliczeń fazy

Sytuacja obliczeniowa : trwała

Wyniki (Stan po przemodelowaniu skarpy)

Obliczenie 1 (faza 1)

Kołowa powierzchnia poślizgu

Parametry powierzchni poślizgu					
Środek :	x =	91.49 [m]	Kąty :	$\alpha_1 =$	-42.21 [°]
	z =	64.94 [m]		$\alpha_2 =$	-3.14 [°]
Promień :	R =	35.36 [m]			

Powierzchnia poślizgu po wyznaczeniu siatki powierzchni poślizgu.

Analiza stateczności zbocza (Bishop)

Suma sił aktywnych : $F_a = 191.48$ kN/m

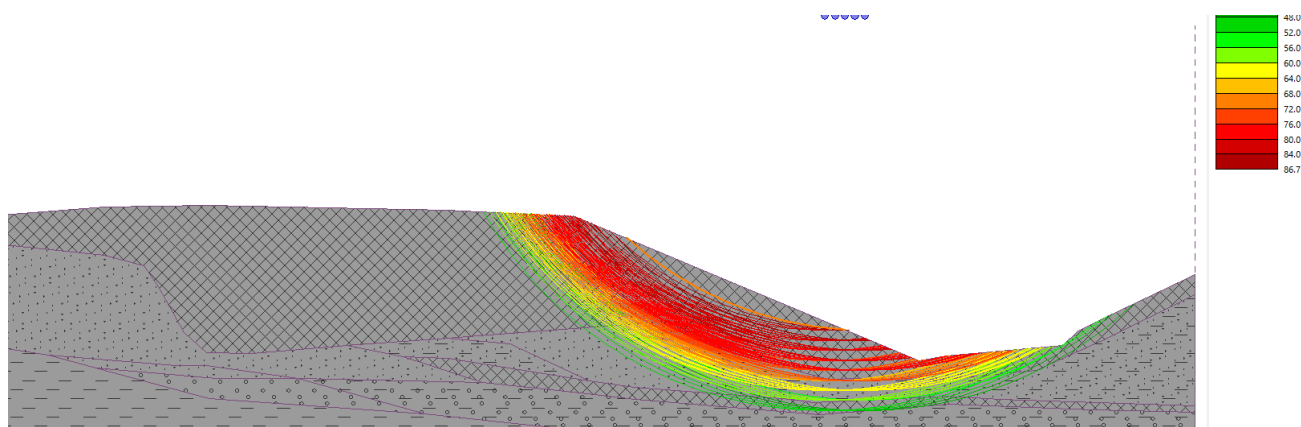
Suma sił biernych : $F_p = 220.95$ kN/m

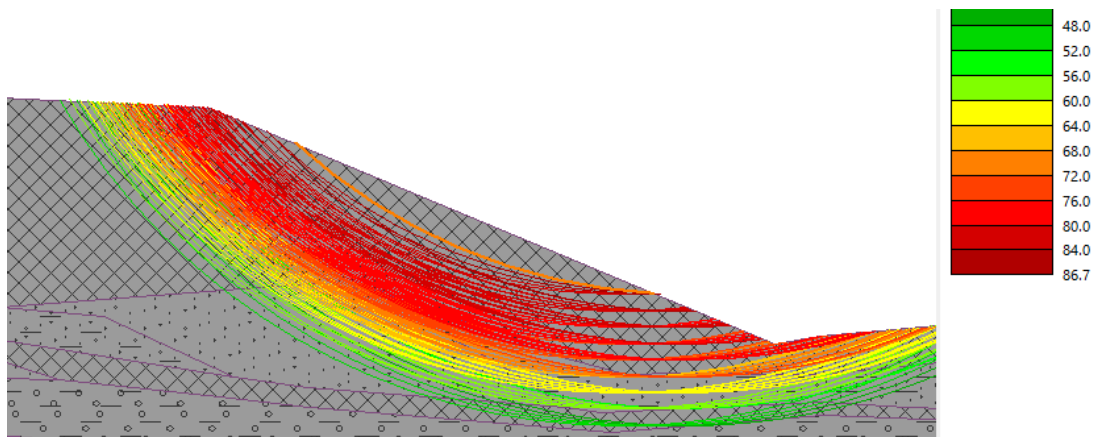
Moment przesuwający : $M_a = 6770.63$ kNm/m

Moment utrzymujący : $M_p = 7812.41$ kNm/m

Wykorzystanie : 86.7 %

Stateczność zbocza SPEŁNIA WYMAGANIA





15.4 Obliczenia – (2) stan wykonawstwa

Dane wejściowe (Stan wykonawstwa)

Wykop

Nr	Lokalizacja wykopu	Współrzędne punktów wykopu [m]					
		x	z	x	z	x	z
1		12.39	41.63	13.07	39.93	48.14	39.96
		49.71	41.58				

Wyniki (Stan wykonawstwa)

Obliczenie 1 (faza 2)

Kołowa powierzchnia poślizgu

Parametry powierzchni poślizgu							
Środek :	x =	100.16	[m]	Kąty :	$\alpha_1 =$	-25.74	[°]
	z =	98.63	[m]		$\alpha_2 =$	-19.61	[°]
Promień :	R =	67.84	[m]				
Powierzchnia poślizgu po wyznaczeniu siatki powierzchni poślizgu.							

Analiza stateczności zbocza (Bishop)

Suma sił aktywnych : $F_a = 2.83$ kN/m

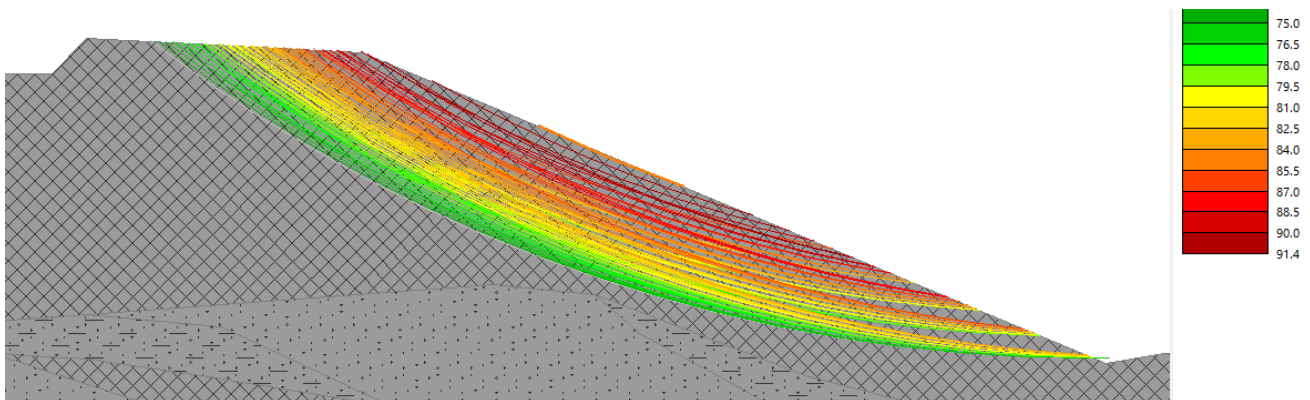
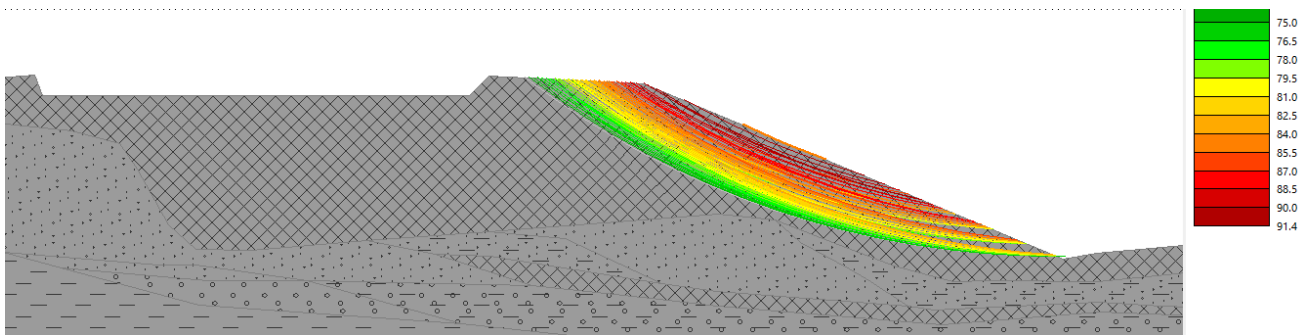
Suma sił biernych : $F_p = 3.10$ kN/m

Moment przesuwający : $M_a = 192.22$ kNm/m

Moment utrzymujący : $M_p = 210.25$ kNm/m

Wykorzystanie : 91.4 %

Stateczność zbocza SPEŁNIA WYMAGANIA



15.5 Obliczenia – (3) stan eksploatacji

Dane wejściowe (Stan eksploatacji)

Obciążenie

Nr	Obciążenie		Rodzaj	Oddziaływanie	Lokalizacja	Początek	Długość	Szerokość	Nachylenie	Wartość	
	nowe	zmiana								z [m]	x [m]
1	Tak		pasmowe	stałe	z = 39.90	x = 13.00	l = 35.00		0.00	60.00	kN/m ²
2	Tak		pasmowe	stałe	na powierzchni	x = 48.00	l = 10.00		0.00	10.00	kN/m ²

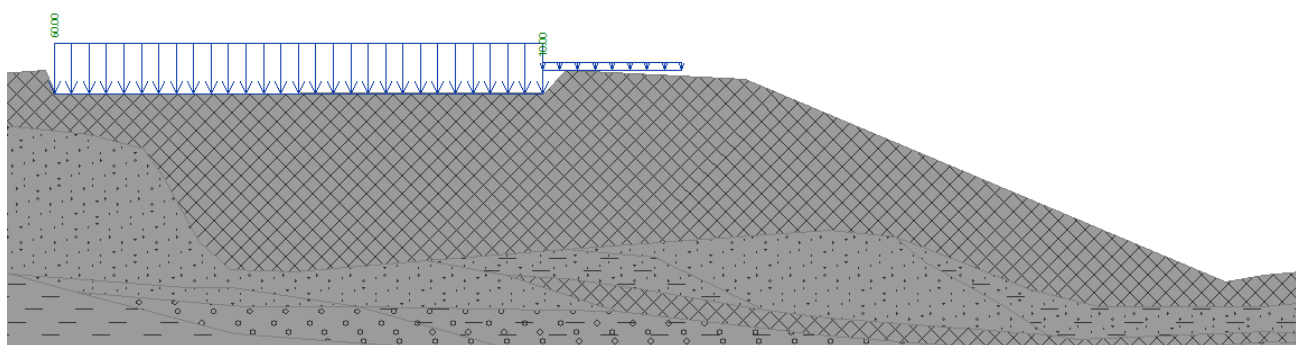
Wyniki (Faza budowy 3)

Obliczenie 1 (faza 3)

Kołowa powierzchnia poślizgu

Parametry powierzchni poślizgu					
Środek :	x =	96.78 [m]	Kąty :	$\alpha_1 =$	-27.48 [°]
	z =	84.00 [m]		$\alpha_2 =$	-17.86 [°]
Promień :	R =	53.14 [m]			

Powierzchnia poślizgu po wyznaczeniu siatki powierzchni poślizgu.



Analiza stateczności zbocza (Bishop)

Suma sił aktywnych : $F_a = 6.76$ kN/m

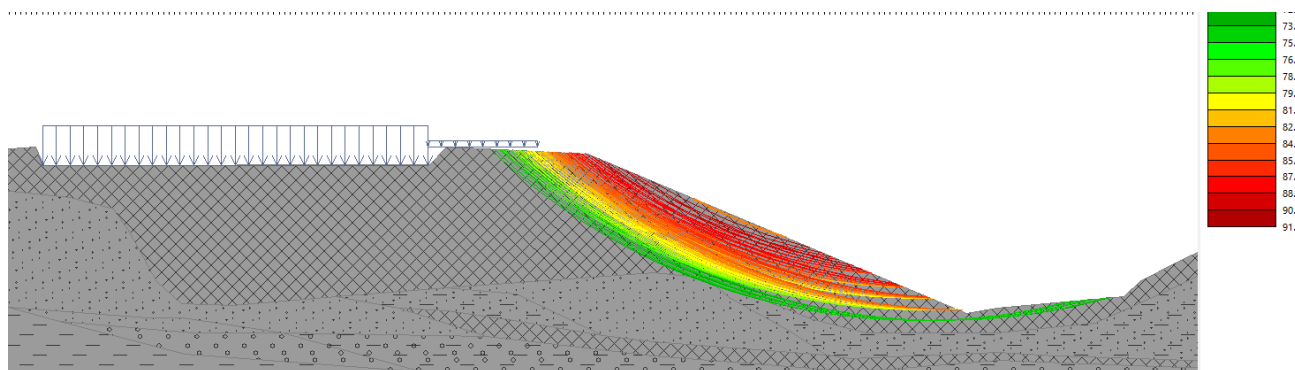
Suma sił biernych : $F_p = 7.41$ kN/m

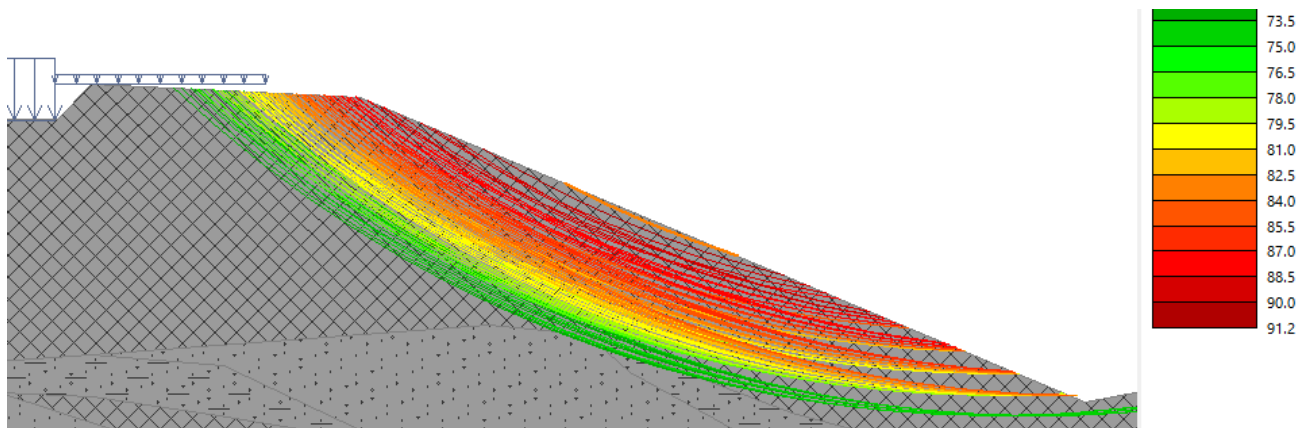
Moment przesuwający : $M_a = 359.27$ kNm/m

Moment utrzymujący : $M_p = 393.76$ kNm/m

Wykorzystanie : 91.2 %

Stateczność zbocza SPEŁNIA WYMAGANIA





16.0 Wnioski końcowe

Z przeprowadzonych analiz wynika że skarpa w stanie naturalnym obliczeniowo jest niestateczna, natomiast obecny brak widocznych procesów masowych wynika z porośnięcia skarpy krzewami oraz wzmocnienia jej systemem korzeniowym drzew przeznaczonych do wycinki. **W związku z powyższym należy przewidzieć podjęcie działań mających na celu zapewnienie stateczności skarpy.** Podano jedną z propozycji rozwiązania polegające niwelacji istniejącej skarpy – złagodzenie kąta nachylenia skarpy poprzez transport części masywu gruntowego z wierzchołka skarpy ku jego podstawie. Przeprowadzono obliczenia stwierdzające, że skarpa o zmienionym w ten sposób kształcie jest stateczna w każdej fazie (stan po niwelacji, stan wykonawstwa oraz stan eksploatacji). W trakcie prowadzenia prac na istniejącej skarpie należy zachować szczególną ostrożność. Przetransportowany urobek należy u podnóża skarpy zagęścić do osiągnięcia stopnia zagęszczenia min. $I_s=0,95$ ($I_d=0,55$)

Dodatkowo zaleca się wzmocnienie części przypowierzchniowej geokratą oraz obsiewem roślinnym. Sposób rozwiązania niwelacji przedstawiony został na rys. PW-K-10-ZT-15.

17.0 Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały winny posiadać aktualne atesty i świadectwa ITB 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.
- Przed wykonaniem elementów stalowych sprawdzić wymiary na budowie – mogą wystąpić nieduże różnice w poszczególnych miejscach.
- Kierownik budowy w niezbędnym zakresie powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (dz.u. nr 151/2002).
- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych".
- Prowadząc roboty budowlane należy sytuować je tak, aby dodatkowe obciążenia od sprzętu budowlanego oraz ponadnormatywnego sprzętu ciężkiego nie były dodatkowym obciążeniem naziomu oraz wykonanych elementów konstrukcji (np. stropów).
- Zwrócić należytą uwagę na staranne pielęgnowanie betonu w celu zapobiegania powstawania rys skurczowych.
- Nie dopuszcza się przegłębienia wykopu poniżej przyjętych w projekcie.

18.0 Stosowane materiały

CZĘŚĆ BIUROWA/DYDAKTYCZNA/LABORATORYJNA						
KONDYGNACJA	ELEMENT KONSTRUKCYJNY		KL. EKSPOZYCJI	KL. BETONU	NOMINALNA WART. OTULINY [mm]	
FU	PŁYTA FUND.	WIERZCH	XC1 (z uwzgl. Izolacji)	C25/30	50	
		SPÓD	XC2 (z uwzgl. Izolacji)		50	
PO	STROP	WIERZCH	XC1 (z uwzgl. Izolacji)	C25/30	25	
		SPÓD	XC1	C25/30	25	
	BELKI	-	XC1	C25/30	25	
	SŁUPY	-	XC1	C25/30	25	
	ŚCIANY	-	XC1	C25/30	25	
	PŁYTY ZADASZEŃ	-	XC4, XF3, XS1	C30/37	35	
	SCHODY	-	XC1	C25/30	35	
P1	STROP	WIERZCH	XC1 (z uwzgl. Izolacji)	C25/30	25	
		SPÓD	XC1	C25/30	25	
	BELKI	-	XC1	C25/30	25	
	SŁUPY	-	XC1	C25/30	25	
	ŚCIANY	-	XC1	C25/30	25	
	PŁYTY ZADASZEŃ	-	XC4, XF3, XS1	C30/37	35	
POZOSTAŁA CZĘŚĆ (HALA KOMOROWA, POM. UKŁADÓW)						
BASEN	PŁYTA FUND.	WIERZCH	XD2, XC2 (z uwzgl. Izolacji)	C30/37 min.W8	50	
		SPÓD	XD2, XC2 (z uwzgl. Izolacji)		50	
	ŚCIANY	-	XD2, XC2 (z uwzgl. Izolacji)	C30/37 min.W8	40	
FU	PŁYTA FUND.	WIERZCH	XD3, XC4	C35/45 min.W8	50	
		SPÓD	XC2 (z uwzgl. Izolacji)		50	
PO	STROP	WIERZCH	XC1 (z uwzgl. Izolacji)	C30/37	25	
		SPÓD	XD1, XC3	C30/37	35	
	BELKI	-	XD1, XC3	C30/37	40	
	SŁUPY	-	XD1, XC3	C30/37	40	
	ŚCIANY	-	XD1, XC3	C30/37	40	
	PŁYTY ZADASZEŃ	-	XC4, XF3, XS1	C30/37	35	
P1	SCHODY	-	XD1, XC3	C30/37	35	
		BELKI	-	XD1, XC3	C30/37	40
		SŁUPY	-	XD1, XC3	C30/37	40
		ŚCIANY	-	XD1, XC3	C30/37	40
P1	PŁYTY ZADASZEŃ	-	XC4, XF3, XS1	C30/37	35	
		BELKI	-	XD1, XC3	C30/37	40
		SŁUPY	-	XD1, XC3	C30/37	40
		ŚCIANY	-	XD1, XC3	C30/37	40
ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU						
	MUR OPOROWY PRZY BRAMIE B1	-	XC4, XC2 (z uwzgl. Izolacji), XS1, XF1	C30/37	45	

	POZOSTAŁE ELEMENTY	-	XC2 (z uwzgl. izolacji), XS1, XF2	C30/37	50
<p>UWAGA: Wszystkie elementy nietypowe (np. nieosłonięte przed czynnikami atmosferycznymi) nie ujęte w powyższym zestawieniu należy rozpatrywać indywidualnie. Klasa ekspozycji, nominalna wartość otuliny oraz klasa betonu będzie przedstawiona na rysunkach szczegółowych elementu.</p>					
<p>UWAGA: Projektując skład betonu należy uwzględnić wszystkie wytyczne (wg aktualnych norm) zależne od przyjętej klasy ekspozycji. Skład betonu należy zaprojektować tak, aby przewidywany skurcz betonu nie przekraczał 0,4mm/m</p>					

- Beton podkładowy: - **C8/10 (B10)**
- Stal zbrojeniowa: - **kl. C, B500SP (#8-32)**
- Stal profilowa : - **S355JR**
- Elementy murowe: - **bloczki silikatowe kl. Min. 15MPa**
- **zaprawa cienkowarstwowa 5MPa**

Uwaga: Mogą występować lokalne elementy, które należy wykonać z betonu wyższej klasy niż wynikałoby z powyższego opisu. W takich sytuacjach zostały one odpowiednio opisane na rzutach.

Opracował:

mgr inż. Dawid Szpilewski

upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
specjalność konstrukcyjno-budowlana

nr ew. POM/0121/POOK/08

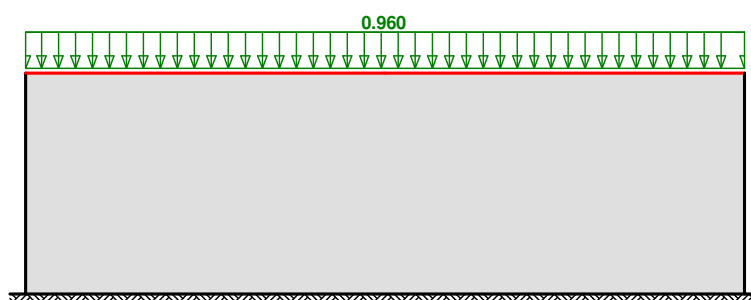
B. OBLICZENIA STATYCZNE

1.0 Zestawienie obciążeń atmosferycznych

1.1 Śnieg

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy jednopołaciowe (p.5.3.2)

s [kN/m²]



Połąc dachu obciążonego równomiernie:

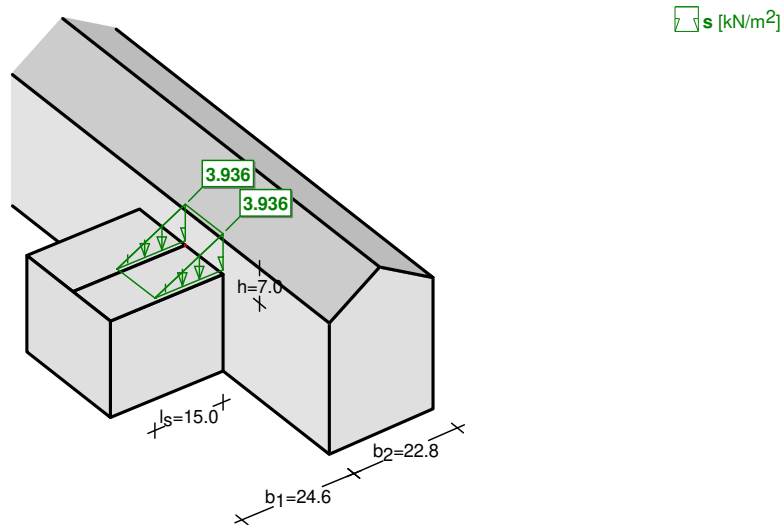
- Dach jednopołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; $A = 20$ m n.p.m. →
 $s_k = 0.006 \cdot A - 0.6 = -0.480 \text{ kN/m}^2 < 1.2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow s_k = 1.2 \text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren normalny → $C_e = 1.0$
- Współczynnik termiczny → $C_t = 1.0$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci $\alpha = 0.0^\circ$
 - $\mu_1 = 0.8$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0.8 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot 1.200 = \mathbf{0.960 \text{ kN/m}^2}$$

1.2 Śnieg wyjątkowa zaspą osie 4-6

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Wyjątkowe zaspą na dachach bliskich i przylegające do wyższych budowli (B3)



Obciążenie w kalenicy dachu niższego:

- Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; $A = 20$ m n.p.m. →
 $s_k = 0.006 \cdot A - 0.6 = -0.480$ kN/m² < 1.2 kN/m² → $s_k = 1.2$ kN/m²
- Warunki lokalizacyjne: wyjątkowe, przypadek B2 (brak wyjątkowych opadów i wyjątkowe zamiecie)
- Sytuacja obliczeniowa: wyjątkowa
- Długość zaspą:
 $l_s = \min(5 \cdot h; b_1; 15 \text{ m}) = (5 \cdot 7.0; 24.6; 15) = 15.0$ m
- Współczynnik kształtu dachu:
nachylenie połaci dachu niższego $\alpha = 0.0^\circ$
 $\mu_3 = \min(2 \cdot h / s_k; 2 \cdot b / l_s) = \min(2 \cdot 7.0 / 1.200; 2 \cdot 24.6 / 15.0) = 3.280$
 $\mu_1 = \mu_3 = 3.280$

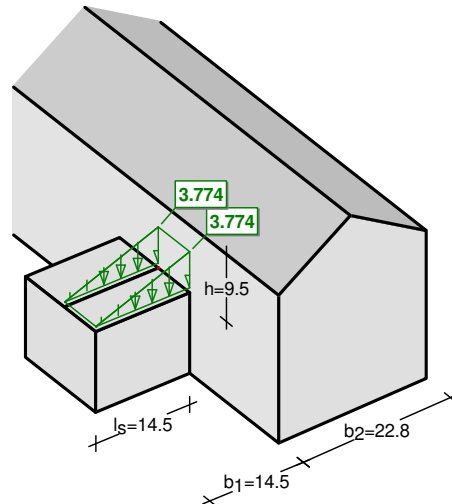
Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot s_k = 3.280 \cdot 1.200 = 3.936 \text{ kN/m}^2$$

1.3 Śnieg wyjątkowa zaspą osie 10-12

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Wyjątkowe zaspą na dachach bliskich i przylegające do wyższych budowli (B3)

s [kN/m²]



Obciążenie w kalenicy dachu niższego:

- Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; $A = 20$ m n.p.m. \rightarrow
 - $s_k = 0.006 \cdot A - 0.6 = -0.480$ kN/m² < 1.2 kN/m² $\rightarrow s_k = 1.2$ kN/m²
- Warunki lokalizacyjne: wyjątkowe, przypadek B2 (brak wyjątkowych opadów i wyjątkowe zamiecie)
- Sytuacja obliczeniowa: wyjątkowa
- Długość zasp:
 - $l_s = \min(5 \cdot h; b_1; 15 \text{ m}) = (5 \cdot 9.5; 14.5; 15) = 14.5$ m
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci dachu niższego $\alpha = 0.0^\circ$
 - $\mu_3 = \min(2 \cdot h / s_k; 2 \cdot b / l_s) = \min(2 \cdot 9.5 / 1.200; 2 \cdot 22.8 / 14.5) = 3.145$
 - $\mu_1 = \mu_3 = 3.145$

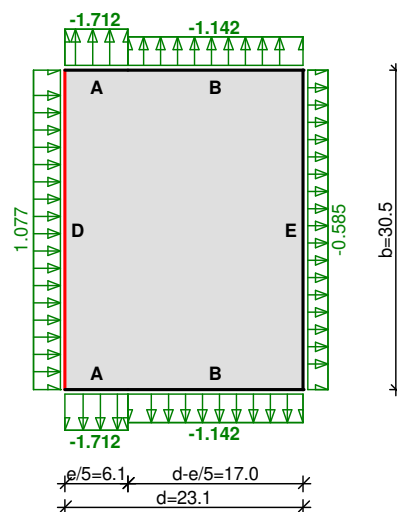
Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot s_k = 3.145 \cdot 1.200 = 3.774 \text{ kN/m}^2$$

1.4 Wiatr ściany hali

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ściany pionowe budynków na rzucie prostokąta (p.7.2.2)

$F_{w,e}$ [kN/m²]



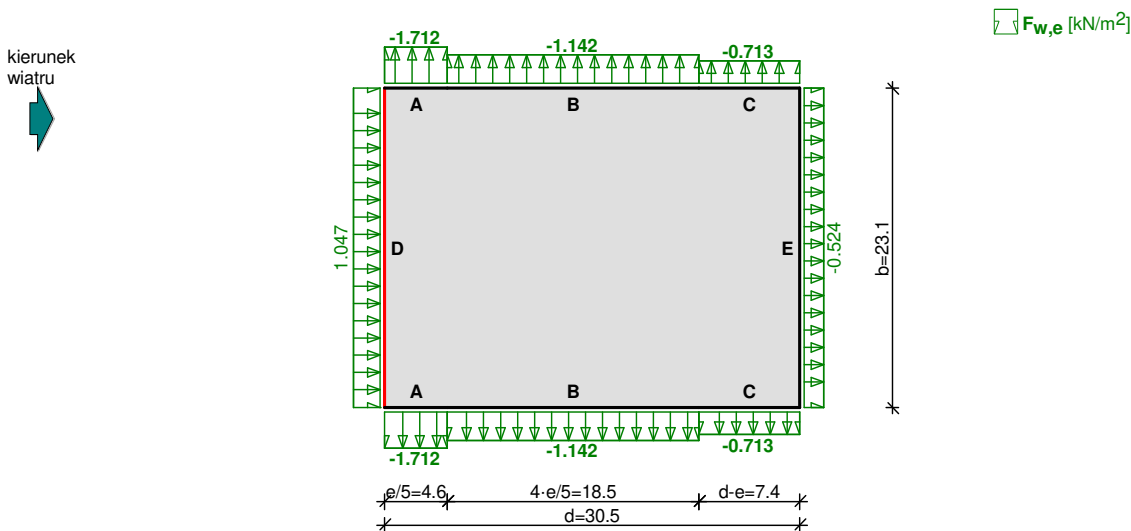
Elewacja zewnętrzna - pole D:

- Budynek o wymiarach: $d = 23.1$ m, $b = 30.5$ m, $h = 15.3$ m

- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 30.5 \text{ m}$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 2 $\rightarrow v_{b,0} = 26 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1.0$
- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1.00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 26.00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 15.30 \text{ m}$
- Kategoria terenu 0 \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1.3 \cdot (15.3/10)^{0.11} = 1.36$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1.00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 35.42 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0.117$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1.25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 1426.9 \text{ Pa} = 1.427 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_{sCd} = 1.000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = +0.755$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_{sCd} \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1.000 \cdot 1.427 \cdot 0.755 = \mathbf{1.077 \text{ kN/m}^2}$$



Elewacja nawierzchnia - pole D:

- Budynek o wymiarach: $d = 30.5 \text{ m}$, $b = 23.1 \text{ m}$, $h = 15.3 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 23.1 \text{ m}$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 2 $\rightarrow v_{b,0} = 26 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1.0$
- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1.00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 26.00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 15.30 \text{ m}$
- Kategoria terenu 0 \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1.3 \cdot (15.3/10)^{0.11} = 1.36$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1.00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 35.42 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0.117$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1.25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 1426.9 \text{ Pa} = 1.427 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_{sCd} = 1.000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = +0.734$

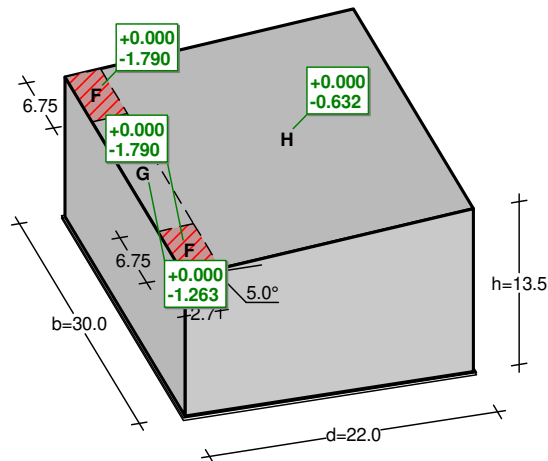
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = C_s C_d \cdot q_p(z_e) \cdot C_{pe} = 1.000 \cdot 1.427 \cdot 0.734 = \mathbf{1.047 \text{ kN/m}^2}$$

1.5 Wiatr dach hali

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy jednospadowe (p.7.2.4)

$F_{w,e}$ [kN/m²]



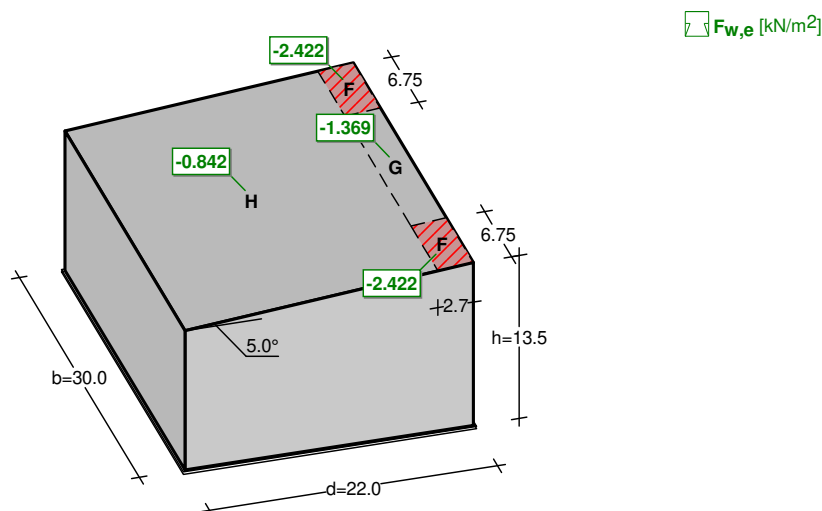
Połąc - pole F - parcie:

- Dach jednospadowy o wymiarach: $b = 30.0 \text{ m}$, $d = 22.0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 5.0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 13.5 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 27.0 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę boczną niższą, $\theta = 0^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 2 $\rightarrow v_{b,0} = 26 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1.0$
- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1.00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 26.00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 13.50 \text{ m}$
- Kategoria terenu II \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1.0 \cdot (13.5/10)^{0.17} = 1.05$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1.00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 27.36 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0.179$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1.25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 1052.9 \text{ Pa} = 1.053 \text{ kPa}$$
- Współczynnik konstrukcyjny: $C_s C_d = 1.000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $C_{pe} = C_{pe,10} = 0.0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = C_s C_d \cdot q_p(z_e) \cdot C_{pe} = 1.000 \cdot 1.053 \cdot (0.0) = \mathbf{0.000 \text{ kN/m}^2}$$

kierunek wiatru



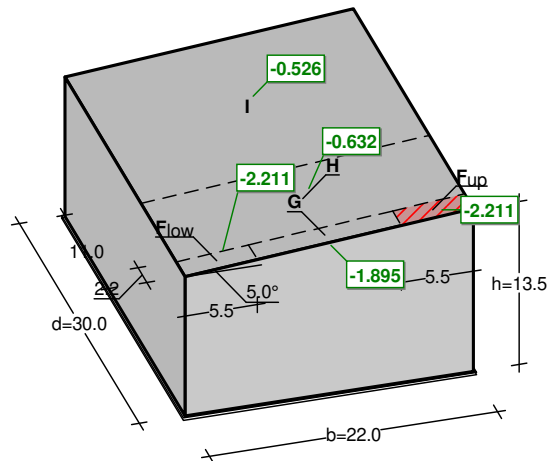
Połąc - pole F:

- Dach jednospadowy o wymiarach: $b = 30.0$ m, $d = 22.0$ m, kąt nachylenia połaci $\alpha = 5.0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 13.5$ m
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 27.0$ m
- Wiatr wiejący na ścianę boczną wyższą, $\theta = 180^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 2 $\rightarrow v_{b,0} = 26$ m/s
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1.0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1.00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 26.00$ m/s
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 13.50$ m
- Kategoria terenu II \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1.0 \cdot (13.5/10)^{0.17} = 1.05$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1.00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 27.36$ m/s
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0.179$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1.25$ kg/m³
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 1052.9$ Pa = 1.053 kPa
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1.000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -2.3$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1.000 \cdot 1.053 \cdot (-2.3) = -2.422 \text{ kN/m}^2$$

kierunek
wiatru

Połąc - pole F_{up}:

- Dach jednospadowy o wymiarach: $b = 22.0 \text{ m}$, $d = 30.0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 5.0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 13.5 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 22.0 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę szczytową, $\theta = 90^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem 2 $\rightarrow v_{b,0} = 26 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1.0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1.00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 26.00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 13.50 \text{ m}$
- Kategoria terenu II \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 1.0 \cdot (13.5/10)^{0.17} = 1.05$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1.00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 27.36 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0.179$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1.25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 1052.9 \text{ Pa} = 1.053 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1.000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -2.1$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1.000 \cdot 1.053 \cdot (-2.1) = -2.211 \text{ kN/m}^2$$

2.0 Obciążenia stałe i zmienne

2.1 Dach hali (D3)

1.1 OBCIĄŻENIA STAŁE

Obciążenia stałe		g_k	g_f	g_o
1	2xpapa (nawierzchniowa + podkładowa)	0,20	1,35	0,27
2	Izolacja termiczna z wełny mineralnej ~ 25 cm	0,38	1,35	0,51
3	Blacha trapezowa	0,16	1,35	0,22
4	Fotowoltaika	0,30	1,35	0,41
5	Balast	0,60	1,35	0,81
[kN/m ²]		1,64	1,35	2,21

1.2 OBCIĄŻENIA ZMIENNE

Obciążenia stałe		g_k	g_f	g_o
1	Instalacje tech.	0,20	1,50	0,30
[kN/m ²]		0,20	1,50	0,30

2.2 Obciążenia stałe, powierzchniowe przegród pionowych

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (S1)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ_F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Styrodur do wys. 30cm ponad grunt gr. 16cm 0,16·0,30 [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
2.	Izolacja przeciwilgociowa do wys. 30cm ponad gruntem - masa bitumiczna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
3.	Ściana żelbetowa gr. 18cm 0,18·25 [4,500kN/m ²]	stałe	4,50	--	4,50	1,35	6,08
4.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
Σ :			4,86		4,86		6,56

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA BASENU GŁĘBINOWEGO (S2)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ_F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Styrodur do wys. 30cm ponad grunt gr. 16cm 0,16·0,30 [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
2.	Hydroizolacja i emulsja bitumiczna oraz grubowarstwowa masa uszczelniająca z zatopioną siatką wzmacniającą [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
3.	Ściana żelbetowa gr. 40cm 0,40·25 [10,000kN/m ²]	stałe	10,00	--	10,00	1,35	13,50
4.	Izolacja szlamowa - 2 warstwy z zatopioną siatką wzmacniającą [0,500kN/m ²]	stałe	0,50	--	0,50	1,35	0,68
5.	Warstwa wykończenia - płyty EPDM gr. 1,5cm 0,015·15 [0,220kN/m ²]	stałe	0,22	--	0,22	1,35	0,30
Σ :			10,78		10,78		14,55

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (S3)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Płyta elewacyjna włókno-cementowa/płyta kompozytowa 0,01-13,5 [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
2.	Podkonstrukcja systemowa na konsolach aluminiowych [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
3.	Wełna mineralna gr. 18cm 0,18-0,6 [0,110kN/m ²]	stałe	0,11	--	0,11	1,35	0,15
4.	Błoczek wapienno-piaskowy gr. 18-30cm 0,30-18 [5,400kN/m ²]	stałe	5,40	--	5,40	1,35	7,29
5.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
		Σ:	6,13		6,13		8,28

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (S3)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Płyta elewacyjna włókno-cementowa/płyta kompozytowa 0,01-13,5 [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
2.	Podkonstrukcja systemowa na konsolach aluminiowych [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
3.	Wełna mineralna gr. 18cm 0,18-0,6 [0,110kN/m ²]	stałe	0,11	--	0,11	1,35	0,15
4.	Ściana żelbetowa gr. 18-30cm 0,30-25 [7,500kN/m ²]	stałe	7,50	--	7,50	1,35	10,13
5.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
		Σ:	8,23		8,23		11,11

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (S4)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Tynk cienkowarstwowy silikonowy [0,190kN/m ²]	stałe	0,19	--	0,19	1,35	0,26
2.	Folia paroprzepuszczalna wiatrochlonna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
3.	Styropian WPS gr. 18cm 0,18-0,45 [0,080kN/m ²]	stałe	0,08	--	0,08	1,35	0,11
4.	Błoczek wapienno-piaskowy gr. 18cm 0,18-18 [3,240kN/m ²]	stałe	3,24	--	3,24	1,35	4,37
5.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
		Σ:	3,82		3,82		5,16

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - ATTYKA (S5)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Płyta elewacyjna włókno-cementowa/płyta kompozytowa 0,01-13,5 [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
2.	Podkonstrukcja systemowa na konsolach aluminiowych [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
3.	Folia paroprzepuszczalna wiatrochlonna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
4.	Wełna mineralna gr. 16cm 0,16-0,6 [0,100kN/m ²]	stałe	0,10	--	0,10	1,35	0,14
5.	Błoczek wapienno-piaskowy gr. 18-30cm 0,30-18 [5,400kN/m ²]	stałe	5,40	--	5,40	1,35	7,29
6.	Styropian EPS gr. 10cm 0,10-0,45 [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
7.	Papa zgrzewalna podkładowa [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
8.	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
		Σ:	5,98		5,98		8,07

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - ATTYKA (S5)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Płyta elewacyjna włókno-cementowa/płyta kompozytowa 0,01-13,5 [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
2.	Podkonstrukcja systemowa na konsolach aluminiowych [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
3.	Folia paroprzepuszczalna wiatrochlonna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
4.	Wełna mineralna gr. 16cm 0,16-0,6 [0,100kN/m ²]	stałe	0,10	--	0,10	1,35	0,14
5.	Ściana żelbetowa gr. 18-30cm 0,30-25 [7,500kN/m ²]	stałe	7,50	--	7,50	1,35	10,13
6.	Styropian EPS gr. 10cm 0,10-0,45 [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
7.	Papa zgrzewalna podkładowa [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
8.	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
Σ:			8,08		8,08		10,91

ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA (S6)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
2.	Błoczek wapienno-piaskowy gr. 18-30cm 0,30-18 [5,400kN/m ²]	stałe	5,40	--	5,40	1,35	7,29
3.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
Σ:			6,00		6,00		8,10

ŚCIANA WEWNĘTRZNA NOŚNA (S6)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
2.	Ściana żelbetowa gr. 18-30cm 0,30-25 [7,500kN/m ²]	stałe	7,50	--	7,50	1,35	10,13
3.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
Σ:			8,10		8,10		10,94

ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa (S7)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
2.	Błoczek wapienno-piaskowy gr. 12cm 0,12-18 [2,160kN/m ²]	stałe	2,16	--	2,16	1,35	2,92
3.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
Σ:			2,76		2,76		3,73

ŚCIANA WEWNĘTRZNA działowa (S8)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
2.	Bloczki z betonu komórkowego gr. 11,5cm 0,115-8 [0,920kN/m ²]	stałe	0,92	--	0,92	1,35	1,24
3.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
Σ:			1,52		1,52		2,05

2.3 Obciążenia stałe, powierzchniowe przegród poziomych

STROPODACH - SZYB WINDY (D2)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
2.	Papa zgrzewalna podkładowa [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
3.	Wełna mineralna dachowa układana ze spadkiem min 3% gr. min 25cm (max 55cm) 0,55-0,6 [0,330kN/m ²]	stałe	0,33	--	0,33	1,35	0,45
4.	Paroizolacja gr. 30cm 0,3-0,45 [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
5.	Impregnat [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
6.	Płyta żelbetowa	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
Σ:			0,58		0,58		0,78

NADWIESZENIE NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM (D4)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Papa zgrzewalna wierzchniego krycia [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
2.	Papa zgrzewalna podkładowa [0,050kN/m ²]	stałe	0,05	--	0,05	1,35	0,07
3.	Wełna mineralna dachowa układana ze spadkiem min 3% gr. min 25cm (max 55cm) 0,55-0,6 [0,330kN/m ²]	stałe	0,33	--	0,33	1,35	0,45
4.	Paroizolacja [0,140kN/m ²]	stałe	0,14	--	0,14	1,35	0,19
5.	Impregnat [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
6.	Płyta żelbetowa	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
7.	Wełna mineralna dachowa gr. 6cm 0,06-0,6 [0,040kN/m ²]	stałe	0,04	--	0,04	1,35	0,05
8.	Folia paroprzepuszczalna wiatrochlonna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
9.	Płyta elewacyjna mocowana do podkonstrukcji systemowej gr. 0,8cm [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
Σ:			0,81		0,81		1,09

PŁYTA FUNDAMENTOWA (P1)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia gr. 2cm 0,02-20 [0,400kN/m ²]	stałe	0,40	--	0,40	1,35	0,54
2.	Wylewka betonowa gr. 6cm 0,06-24 [1,440kN/m ²]	stałe	1,44	--	1,44	1,35	1,94
3.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
4.	Styropian EPS 100 gr. 5cm 0,05-0,45 [0,020kN/m ²]	stałe	0,02	--	0,02	1,35	0,03
5.	Płyta fundamentowa żelbetowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
6.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
7.	Styrodur XPS gr. 20cm 0,2-0,30 [0,060kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
8.	Wylewka betonowa gr. 10cm 0,1-24 [2,400kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
Σ:			1,88		1,88		2,54

PŁYTA FUNDAMENTOWA - HALA KOMOROWA (P2)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończeniowa - powłoka epoksydowa 0,02·21 [0,420kN/m ²]	stałe	0,42	--	0,42	1,35	0,57
2.	Posadzka przemysłowa śr. 0,15·24 [3,60kN/m ²]	stałe	3,60	--	3,60	1,35	4,86
2.	Płyta fundamentowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
3.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
4.	Styrodur XPS gr. 24cm 0,24·0,30 [0,070kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
5.	Wylewka betonowa gr. 10cm 0,1·24 [2,400kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
		Σ:	4,02		0,42		5,56

PŁYTA FUNDAMENTOWA - NIECKA BASENU GŁĘBINOWEGO (P3)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia - płyty EPDM gr. 1,5cm 0,015·15 [0,220kN/m ²]	stałe	0,22	--	0,22	1,35	0,30
2.	Izolacja szlamowa - 2 warstwy z zatopioną siatką wzmacniającą [0,500kN/m ²]	stałe	0,50	--	0,50	1,35	0,68
3.	Płyta fundamentowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
4.	Hydroizolacja [0,020kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
5.	Wylewka betonowa gr. 10cm 0,1·24 [2,400kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
		Σ:	0,72		0,72		0,98

PŁYTA FUNDAMENTOWA - NIECKA BASENU DO ĆWICZEŃ (P4)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia - płyty EPDM gr. 1,5cm 0,015·15 [0,220kN/m ²]	stałe	0,22	--	0,22	1,35	0,30
2.	Izolacja szlamowa - 2 warstwy z zatopioną siatką wzmacniającą [0,500kN/m ²]	stałe	0,50	--	0,50	1,35	0,68
3.	Płyta fundamentowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
4.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
5.	Hydroizolacja [0,020kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
6.	Styrodur XPS gr. 24cm 0,24·0,30 [0,070kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
7.	Wylewka betonowa gr. 10cm 0,1·24 [2,400kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
		Σ:	0,72		0,72		0,98

STROP MIĘDKONDYGNACYJNY (P5)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia gr. 2cm 0,02·20 [0,400kN/m ²]	stałe	0,40	--	0,40	1,35	0,54
2.	Wylewka betonowa gr. 6cm 0,06·24 [1,440kN/m ²]	stałe	1,44	--	1,44	1,35	1,94
3.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
4.	Styropian EPS 100 gr. 5cm 0,05·0,45 [0,020kN/m ²]	stałe	0,02	--	0,02	1,35	0,03
5.	Paroizolacja [0,058kN/m ²]	stałe	0,06	--	0,06	1,35	0,08
6.	Płyta żelbetowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
7.	Sufit podwieszany / tynk cem. wap. kl. III [0,400kN/m ²]	stałe	0,40	--	0,40	1,35	0,54
		Σ:	2,33		2,33		3,15

KLATKA SCHODOWA - SPOCZNIK (P6)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia gr. 2cm 0,02·20 [0,400kN/m ²]	stałe	0,40	--	0,40	1,35	0,54
2.	Płyta żelbetowa [0,000kN/m ²]	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
3.	Tynk cem. wap. kl. III [0,300kN/m ²]	stałe	0,30	--	0,30	1,35	0,41
		Σ:	0,70		0,70		0,95

NADWIESZENIE OD STRONY POŁUDNIOWEJ (P7)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Warstwa wykończenia gr. 2cm 0,02·20 [0,400kN/m ²]	stałe	0,40	--	0,40	1,35	0,54
2.	Wylewka betonowa gr. 6cm 0,06·24 [1,440kN/m ²]	stałe	1,44	--	1,44	1,35	1,94
3.	Folia PE [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
4.	Styropian EPS 100 gr. 5cm 0,05·0,45 [0,020kN/m ²]	stałe	0,02	--	0,02	1,35	0,03
5.	Paroizolacja [0,058kN/m ²]	stałe	0,06	--	0,06	1,35	0,08
6.	Płyta żelbetowa	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
7.	Wełna mineralna dachowa gr. 16cm 0,16·0,6 [0,100kN/m ²]	stałe	0,10	--	0,10	1,35	0,14
8.	Folia paroprzepuszczalna wiatrochlonna [0,010kN/m ²]	stałe	0,01	--	0,01	1,35	0,01
9.	Płyta elewacyjna mocowana do podkonstrukcji systemowej gr. 0,8cm [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
		Σ:	2,22		2,22		3,00

GZYMS NA ŁĄCZNIKACH TERMICZNYCH (P8)

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Opierzenie z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,7mm [0,550kN/m ²]	stałe	0,55	--	0,55	1,35	0,74
2.	Płyta żelbetowa	stałe	0,00	--	0,00	1,35	0,00
3.	Płyta elewacyjna na podkonstrukcji systemowej gr. 0,8cm [0,180kN/m ²]	stałe	0,18	--	0,18	1,35	0,24
		Σ:	0,73		0,73		0,99

2.4 Obciążenia zmienne

L.p.	Opis oddziaływania	Rodzaj oddziaływania	Wartość char. kN/m ²	Ψ	Wartość rep. kN/m ²	γ _F	Wartość obl. kN/m ²
1.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe - powierzchnia kategorii B (biurowa) [3,000kN/m ²]	zmiennie	3,00	1,00	3,00	1,50	4,50
2.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe - powierzchnia kategorii C3 [5,000kN/m ²]	zmiennie	5,00	1,00	5,00	1,50	7,50
3.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe - powierzchnia kategorii E1 (składowania) [7,500kN/m ²]	zmiennie	7,50	1,00	7,50	1,50	11,25
4.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe - powierzchnia kategorii H (dach bez dostępu, z wyjątkiem zwykłego utrzymania i napraw) [1,000kN/m ²]	zmiennie	1,00	1,00	1,00	1,50	1,50

Uwaga

Oprócz powyższych uwzględniono założenia dot. obciążeń na płytę fundamentową wg wytycznych Inwestorskich.

Opracował:
mgr inż. Dawid Szpilewski
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
specjalność konstrukcyjno-budowlana
nr ew. POM/0121/POOK/08

LISTA RYSUNKÓW:

PW-K-01-FU-01	RZUT FUNDAMENTÓW
PW-K-01-P0-01	RZUT STROPU NAD PARTEREM
PW-K-01-P1-01	RZUT STROPU NAD 1 PIĘTREM
PW-K-01-ZT-01	LOKALIZACJA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWNIA TERENU
PW-K-02-FU-01	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-02-FU-02	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-02-FU-03	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-02-FU-04	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-02-FU-05	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO
PW-K-02-FU-06	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - DOZBROJENIE DOLNE
PW-K-02-FU-07	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-02-FU-08	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-02-FU-09	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-02-FU-10	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-02-FU-11	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO
PW-K-02-FU-12	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - DOZBROJENIE GÓRNE
PW-K-02-FU-13	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PRZEGŁĘBIENIA
PW-K-02-FU-14	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - KOZŁY PODPOROWE
PW-K-02-FU-15	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - SZCZEGÓŁY CZ.1
PW-K-02-FU-16	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - SZCZEGÓŁY CZ.2
PW-K-02-FU-17	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - SZCZEGÓŁY CZ.3
PW-K-02-FU-18	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - SZCZEGÓŁY CZ.4
PW-K-02-FU-19	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - DETALE
PW-K-02-FU-20	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - KOMINKI ŹELBETOWE
PW-K-02-FU-21	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - DETALE GNIAZD POD BELKI POD POKRYWY KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH
PW-K-03-P0-01	ZBROJENIE SŁUPÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-03-P1-01	ZBROJENIE SŁUPÓW ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA
PW-K-03-P1-02	ZBROJENIE SŁUPÓW ŹELBETOWYCH POWYŻEJ 1. PIĘTRA
PW-K-04-99-01	GEOMETRIA ŚCIAN BASENU
PW-K-04-99-02	ZBROJENIE ŚCIAN BASENU CZ.1
PW-K-04-99-03	ZBROJENIE ŚCIAN BASENU CZ.2
PW-K-04-P0-01	GEOMETRIA FILARÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-04-P0-02	STARTERY DO FILARÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-04-P0-03	SCHEMATY STARTERÓW DO FILARÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-04-P0-04	ZBROJENIE FILARÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-04-P0-05	SCHEMATY ZBROJENIA FILARÓW ŹELBETOWYCH PARTERU
PW-K-04-P0-06	ZBROJENIE ŚCIAN ŹELBETOWYCH PARTERU CZ.1
PW-K-04-P0-07	ZBROJENIE ŚCIAN ŹELBETOWYCH PARTERU CZ.2
PW-K-04-P1-01	GEOMETRIA FILARÓW ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA
PW-K-04-P1-02	ZBROJENIE FILARÓW ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA
PW-K-04-P1-03	SCHEMATY DO FILARÓW ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA
PW-K-04-P1-04	ZBROJENIE ŚCIAN ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA

ZAŁĄCZNIK 1. LISTA RYSUNKÓW ORAZ ZESTAWIENÍ STALI

PW-K-04-P1-05	ZBROJENIE TARCZ ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.1
PW-K-04-P1-06	ZBROJENIE TARCZ ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.2
PW-K-04-P1-07	ZBROJENIE TARCZ ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.3
PW-K-05-P0-01	ZBROJENIE BELEK ŹELBETOWYCH PARTERU CZ.1
PW-K-05-P0-02	ZBROJENIE BELEK ŹELBETOWYCH PARTERU CZ.2
PW-K-05-P0-03	ZBROJENIE WIENĆCÓW ORAZ ATTYK PARTERU
PW-K-05-P1-01	ZBROJENIE BELEK ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA
PW-K-05-P1-02	ZBROJENIE WIENĆCÓW ORAZ ATTYK 1. PIĘTRA
PW-K-05-P1-03	ZBROJENIE KRÓTKICH WSPORNIKÓW SŁUPÓW W OSI 6
PW-K-06-P0-01	ZBROJENIE SCHODÓW W CZĘŚCI BIUROWEJ
PW-K-06-P0-02	ZBROJENIE SCHODÓW PRZY ŚCIANIE BASENU
PW-K-06-P0-03	ZBROJENIE SCHODÓW W HALI
PW-K-07-P0-01	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-07-P0-02	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-07-P0-03	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-07-P0-04	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-07-P0-05	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM
PW-K-07-P0-06	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - DOZBROJENIE DOLNE
PW-K-07-P0-07	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-07-P0-08	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-07-P0-09	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-07-P0-10	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-07-P0-11	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM
PW-K-07-P0-12	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - DOZBROJENIE GÓRNE
PW-K-07-P0-13	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - DETALE
PW-K-07-P0-14	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE
PW-K-07-P0-15	ZBROJENIE ZADASZENIA ŹELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 1
PW-K-07-P0-16	ZBROJENIE ZADASZENIA ŹELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 2
PW-K-07-P0-17	ZBROJENIE ZADASZENIA ŹELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 3
PW-K-07-P1-01	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-07-P1-02	ZBROJENIE STROPU 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-07-P1-03	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-07-P1-04	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-07-P1-05	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD 1. PIĘTREM
PW-K-07-P1-06	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - DOZBROJENIE DOLNE
PW-K-07-P1-07	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.1
PW-K-07-P1-08	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.2
PW-K-07-P1-09	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.1
PW-K-07-P1-10	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
PW-K-07-P1-11	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD 1. PIĘTREM
PW-K-07-P1-12	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - DOZBROJENIE GÓRNE
PW-K-07-P1-13	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - DETALE

ZAŁĄCZNIK 1. LISTA RYSUNKÓW ORAZ ZESTAWIENÍ STALI

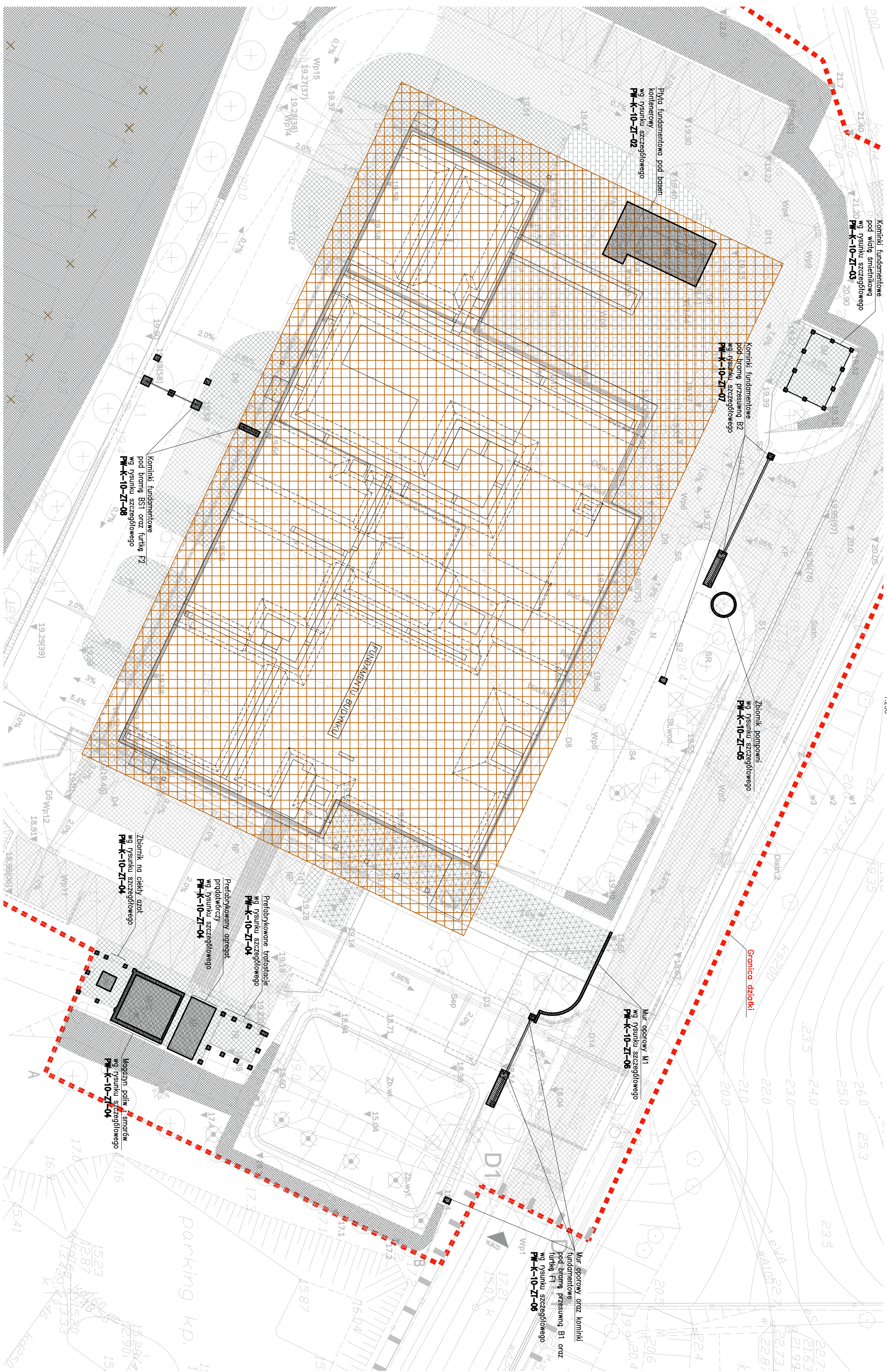
PW-K-07-P1-14	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE
PW-K-08-99-01	PÓŁNOCNA ELEWACJA HALI - ZBROJENIE
PW-K-08-99-02	POŁUDNIOWA ELEWACJA HALI - ZBROJENIE
PW-K-08-99-03	WSCHODNIA ELEWACJA HALI - ZBROJENIE
PW-K-08-99-04	ZACHODNIA ELEWACJA HALI - ZBROJENIE
PW-K-09-DA-01	RZUT KONSTRUKCJI DACHU
PW-K-09-99-01	ELEMENTY STALOWE - PROFILE
PW-K-09-99-02	ELEMENTY STALOWE - BLACHY
PW-K-09-99-03	KRATOWNICA KR/1
PW-K-09-99-04	KRATOWNICA KR/2
PW-K-09-99-05	TEŻNIK T/1
PW-K-09-99-06	TEŻNIK T/2
PW-K-09-99-07	TEŻNIK T/3
PW-K-09-99-08	TEŻNIK T/5
PW-K-09-99-09	TEŻNIKI T/4, T/9, T/10, T12
PW-K-09-99-10	ŚCIAĞI ST/1 I ST/2
PW-K-09-99-11	BELKA L/1
PW-K-09-99-12	MARKI STALOWE
PW-K-09-99-13	KOTWY
PW-K-10-ZT-01	SCHEMAT ETAPOWANIA REALIZACJI WZMOCNIENIA PODŁOŻA
PW-K-10-ZT-02	PŁYTA FUNDAMENTOWA ISTNIEJĄCEGO BASENU KONTENEROWEGO
PW-K-10-ZT-03	SYSTEMOWA WIATA ŚMIETNIKOWA
PW-K-10-ZT-04	MAGAZYN PALIW I SMARÓW, OBUDOWA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO, TRAFOSTACJI I ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT
PW-K-10-ZT-05	ZBIORNIK POMPOWNI
PW-K-10-ZT-06	MUR OPOROWY WRAZ Z FUNDAMENTAMI POD BRAMĘ B1 ORAZ FURTKĘ F1
PW-K-10-ZT-07	FUNDAMENTY POD BRAMĘ B2
PW-K-10-ZT-08	FUNDAMENTY POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKĘ F2
PW-K-10-ZT-09	KONSTRUKCJA I MOCOWANIE ŻYLETEK
PW-K-10-ZT-10	MAGAZYN PALIW I SMARÓW, OBUDOWA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO, TRAFOSTACJI I ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT
PW-K-10-ZT-11	DETAL OPARCIA BELKI POD ŚWIETLIK
PW-K-10-ZT-12	KONSRTUKCJA STALOWA PODŁOGI W ROZDZIELNICACH ELEKTRYCZNYCH POD KRATY WEMA
PW-K-10-ZT-13	BLEKI POD POKRYWY KANAŁÓW
PW-K-10-ZT-14	BELKI POD WENTYLACJE
PW-K-10-ZT-15	NIWELACJA SKARPY

LISTA ZESTAWIEŃ:

zest. PW-K-02-FU-(01-05)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO FUNDAMENTÓW
zest. PW-K-02-FU-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DOZBROJENIA DOLNEGO PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-(07-11)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW
zest. PW-K-02-FU-12	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DOZBROJENIA GÓRNEGO PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-13	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PRZEGŁEBIEŃ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-14	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOZŁÓW PODPOROWYCH PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-(15-18)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SZCZEGÓŁÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-19	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DETALI PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
zest. PW-K-02-FU-20	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOMINKÓW ŻELBETOWYCH
zest. PW-K-02-FU-21	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DETALI GNIAZD POD BELKI POD POKRYWY KANAŁÓW TECHNOLOGICZNYCH
zest. PW-K-03-P0-01	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-03-P1-01	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA
zest. PW-K-03-P1-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH POWYŻEJ 1. PIĘTRA
zest. PW-K-04-99-(02-03)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN BASENU
zest. PW-K-04-P0-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-04-P0-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-04-P0-04	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-04-P0-05	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-04-P0-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH PARTERU CZ.1
zest. PW-K-04-P0-07	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH PARTERU CZ.2
zest. PW-K-04-P1-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA
zest. PW-K-04-P1-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA
zest. PW-K-04-P1-04	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA
zest. PW-K-04-P1-05	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.1
zest. PW-K-04-P1-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.2
zest. PW-K-04-P1-07	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.3
zest. PW-K-05-P0-(01-02)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH PARTERU
zest. PW-K-05-P0-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WIEŃCÓW ORAZ ATTYK PARTERU
zest. PW-K-05-P1-01	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA
zest. PW-K-05-P1-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WIEŃCÓW ORAZ ATTYK 1. PIĘTRA
zest. PW-K-05-P1-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KRÓTKICH WSPORNIKÓW SŁUPÓW W OSI 6
zest. PW-K-06-P0-01	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW W CZĘŚCI BIUROWEJ
zest. PW-K-06-P0-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW PRZY ŚCIANIE BASENU
zest. PW-K-06-P0-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW W HALI
zest. PW-K-07-P0-(01-05)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE
zest. PW-K-07-P0-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-DOZBROJENIE DOLNE
zest. PW-K-07-P0-(07-11)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-ZBROJENIE GÓRNE PODSTAWOWE
zest. PW-K-07-P0-12	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-DOZBROJENIA GÓRNE

ZAŁĄCZNIK 1. LISTA RYSUNKÓW ORAZ ZESTAWIENÍ STALI

zest. PW-K-07-P0-13	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD PARTEREM - DETALE
zest. PW-K-07-P0-14	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD PARTEREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE
zest. PW-K-07-P0-15	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 1
zest. PW-K-07-P0-16	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 2
zest. PW-K-07-P0-17	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 3
zest. PW-K-07-P1-(01-05)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTEM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE
zest. PW-K-07-P1-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTEM-DOZBROJENIE DOLNE
zest. PW-K-07-P1-(07-11)	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTEM-ZBROJENIE GÓRNE PODSTAWOWE
zest. PW-K-07-P1-12	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTEM-DOZBROJENIA GÓRNE
zest. PW-K-07-P1-13	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD 1.PIĘTEM - DETALE
zest. PW-K-07-P1-14	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD 1. PIĘTEM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE
zest. PW-K-08-99-01	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PÓŁNOCNEJ ELEWACJI HALI
zest. PW-K-08-99-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ POŁUDNIOWEJ ELEWACJI HALI
zest. PW-K-08-99-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WSCHODNIEJ ELEWACJI HALI
zest. PW-K-08-99-04	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZACHODNIEJ ELEWACJI HALI
zest. PW-K-09-99-01	ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCJI DACHU
zest. PW-K-09-99-02	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW KONSTRUKCJI DACHU
zest. PW-K-10-ZT-02	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD BASEN KONTENEROWY
zest. PW-K-10-ZT-03	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOMINKÓW ŻELBETOWYCH POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ
zest. PW-K-10-ZT-04	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD MAGAZYN PALIW I SMARÓW, OBUDOWĘ AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO ORAZ ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT
zest. PW-K-10-ZT-06	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ MURU OPOROWEGO WRAZ Z FUNDAMENTAMI POD BRAMĘ B1 ORAZ FURTKĘ F1
zest. PW-K-10-ZT-07	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD BRAMĘ B2
zest. PW-K-10-ZT-08	ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKĘ F2
zest. PW-K-10-ZT-09	ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ DO KONSTRUKCJI ŻYLETEK
zest. PW-K-10-ZT-10	ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ DO MAGAZYNU PALIW I SMARÓW, OBUDOWY AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO, TRAFOSTACJI I ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT
zest. PW-K-10-ZT-11	ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ BELKI POD ŚWIETLIK
zest. PW-K-10-ZT-12	ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ POD KONSRTUKCJĘ STAŁOWĄ PODŁOGI W ROZDZIELNICACH ELEKTRYCZNYCH POD KRATY WEMA
zest. PW-K-10-ZT-13	ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ BELEK POD WENTYLACJE



LEGENDA:

- PROJEKTOWANE FUNDAMENTY POD DODATKOWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU (lokalne wzniesienia punktów min. do poziomu przemarzania oraz min. 0,5m poniżej poziomu posadzkowego)
- PROJEKTOWANE PŁYTY FUNDAMENTOWE POD DODATKOWE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU (lokalne wzniesienia punktów min. do poziomu przemarzania oraz min. 0,5m poniżej poziomu posadzkowego)
- OBŚZAR WZMOCNIENIA PODŁOŻA KOLUMNAMI ŻWIROWYMI wg RSt. PW-K-10-ZI-01

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

MUR OPOROWY	KCI, KCI2 (11waga)	CM10/2	45
POZIOMY	KCI2 (11waga)	CM10/2	90
WERTYKALNY	KCI2 (11waga)	CM10/2	90

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które nie są przedmiotem niniejszego projektu, nie oznacza, że ich wykonanie jest obowiązkowe. Wykonanie tych elementów należy uzgodnić z właściwymi służbami i uzyskać ich zgodę. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które nie są przedmiotem niniejszego projektu, nie oznacza, że ich wykonanie jest obowiązkowe. Wykonanie tych elementów należy uzgodnić z właściwymi służbami i uzyskać ich zgodę.

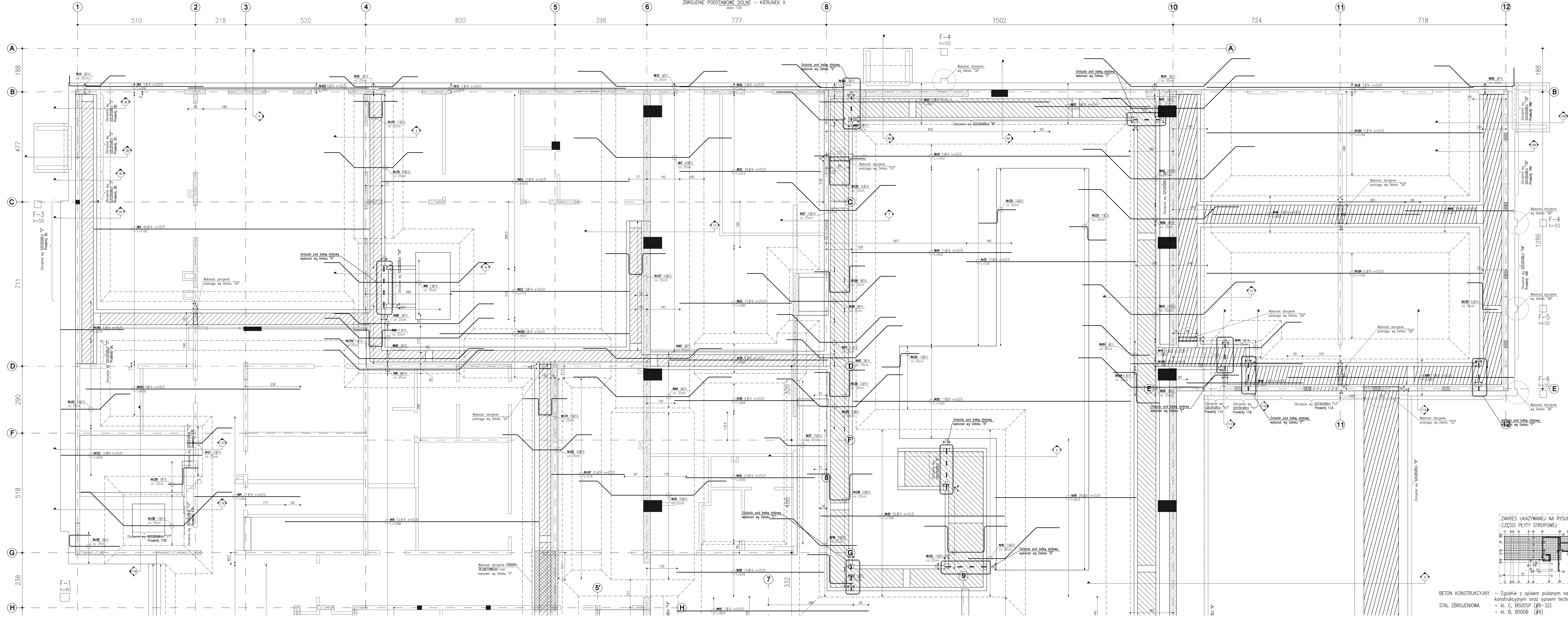
- BETON POKRAKADNY** – C8/10 (B10)
- SIAL ZBRUJENIOWA** – kl. C, BS00SP
- ELEMENTY MURÓWE** – S35SJR
- BLOCZKI SILIKONOWE kl. min 15MPa,
- ZAPRAWA CIENKOWARSTWOWA S1MPa.

UWAGA: Mogą występować lokalne elementy, które należy wykonać z betonu wyższej klasy niż wynikający z powyższego opisu. W takich sytuacjach zostały one odpowiednio opisane na rzutach.

<p>1:10.000 1:19.600m n.p.m.</p>	
TYTUŁ	PROJEKT WZMOCNIENIA PODŁOŻA KOLUMNAMI ŻWIROWYMI W ZAGOSPODAROWANIU TERENU
ADRES	ul. Świdzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Olkusz
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POW0121/P/00K08
OPISOWANIE	inż. Dariusz Świątkiewicz
OPISOWANIE	mgr inż. Andrzej Brautowski upr. nr POW0080/PBK017
TYTUŁ	PROJEKT WYKONAWCZY
SKALA	1:250
DATA	PAŹDZIERNIK 2020R/PW-K-01-ZI-01
INSTRUKCJA	PROJEKT WYKONAWCZY
INSTRUKCJA	PROJEKT WYKONAWCZY

SKAŁA PROJEKTOWA
 PN-EN 12620:2002
 ul. Świdzińskiego 79/3, 81-538 Gdynia
 www.pnwislabudowlana.pl

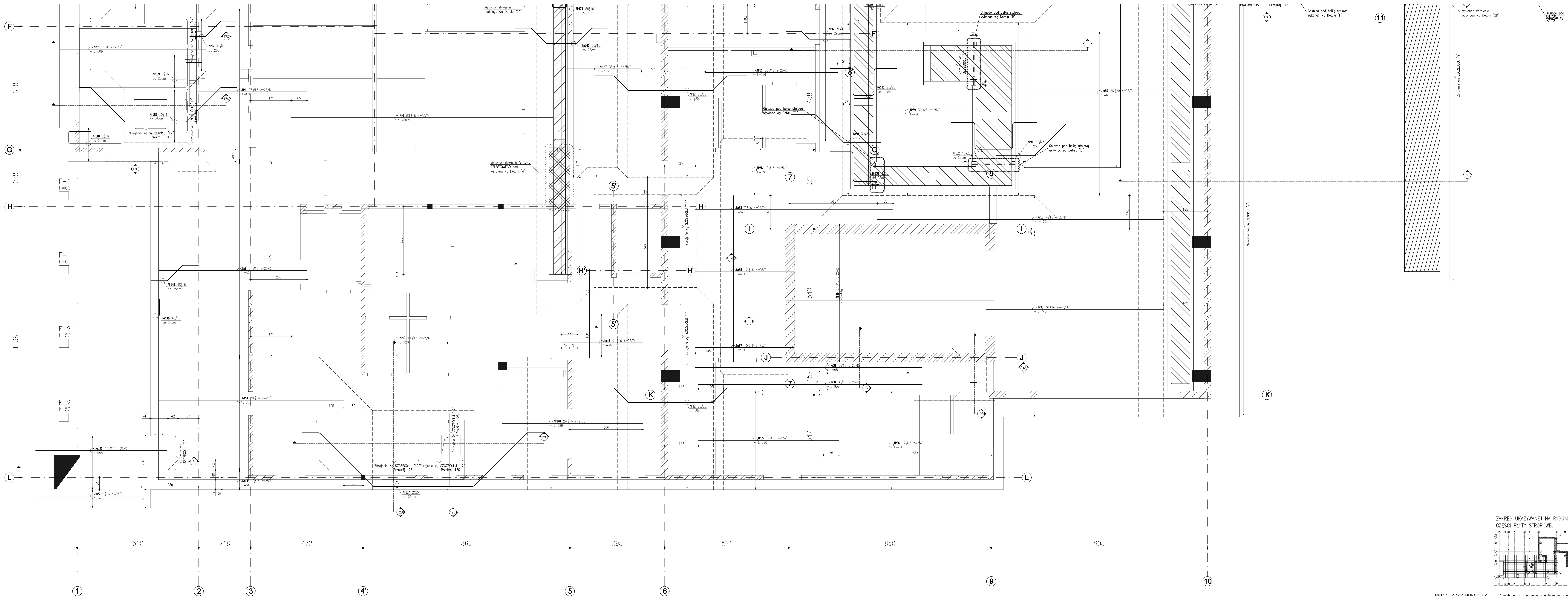
INSTRUKCJA
 AKADEMIA MISTRZÓW WODNIENIE
 ul. Bohaterów Westerplatte
 ul. Świdzińskiego 89, 81-127 Gdynia



BETON KONSTRUKCYJNY — Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA — kl. C, B500P (#8-32)
 — kl. B, B500B (#6)

PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Szwedziński sp. z o.o. PC04512/POC0605	PROJEKT WYKONAWCY	mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. PC04005/POC0417
OPRACOWANIE	mgr inż. Dariusz Szwedziński	PROJEKT KONSTRUKCYJNY	mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. PC04005/POC0417
WYKONAWCA	mgr inż. Dariusz Szwedziński sp. z o.o. PC04512/POC0605	DATA	02.02.2024
INWESTOR	Biuro Projektowe "K" sp. z o.o.	SKALA	1:50
ADRES	ul. Główna 100, 00-000 Warszawa	TYTUŁ	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNEK X, CZ.1

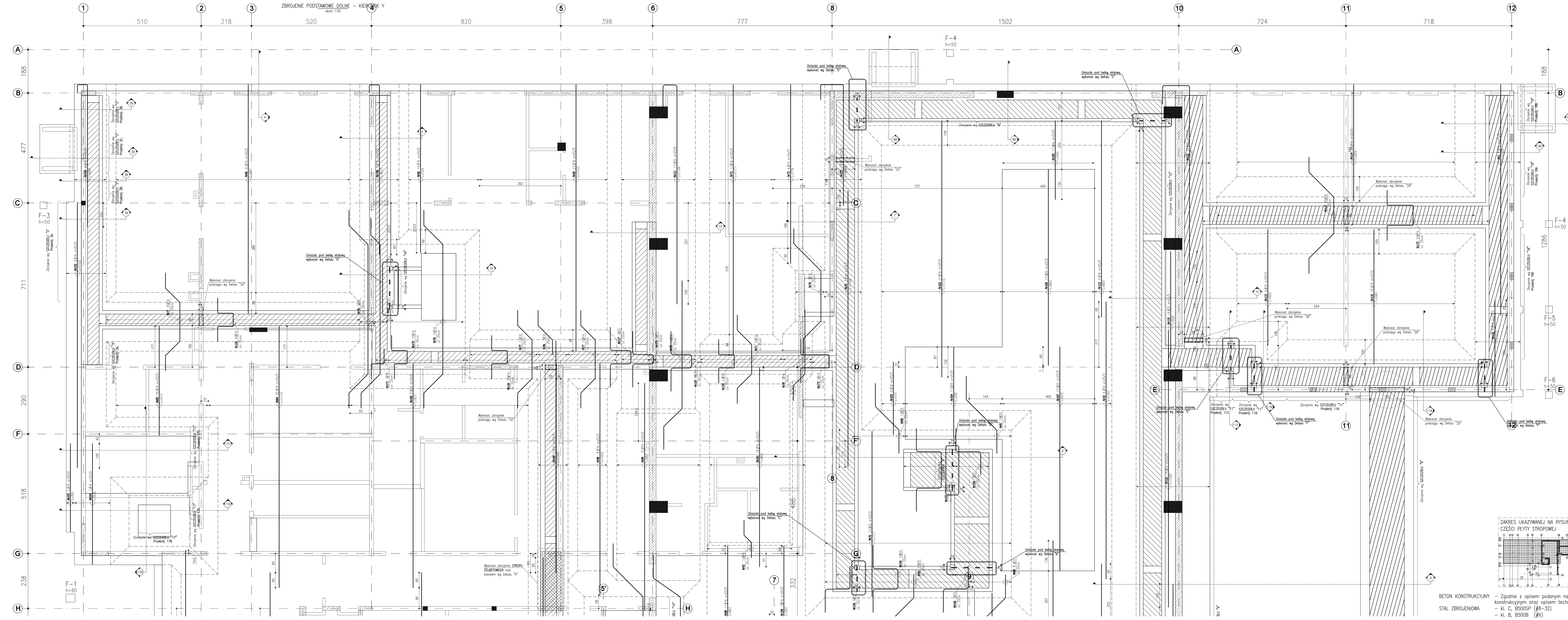
--- BELKI POD POKRYWY KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-Z1-13 oraz K-PW-02-FU-21.



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500P (#8-32)
 - kl. B, B500B (#6)

--- BEŁKI POD POKRYWY KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-Z1-13 oraz K-PW-02-FU-13.

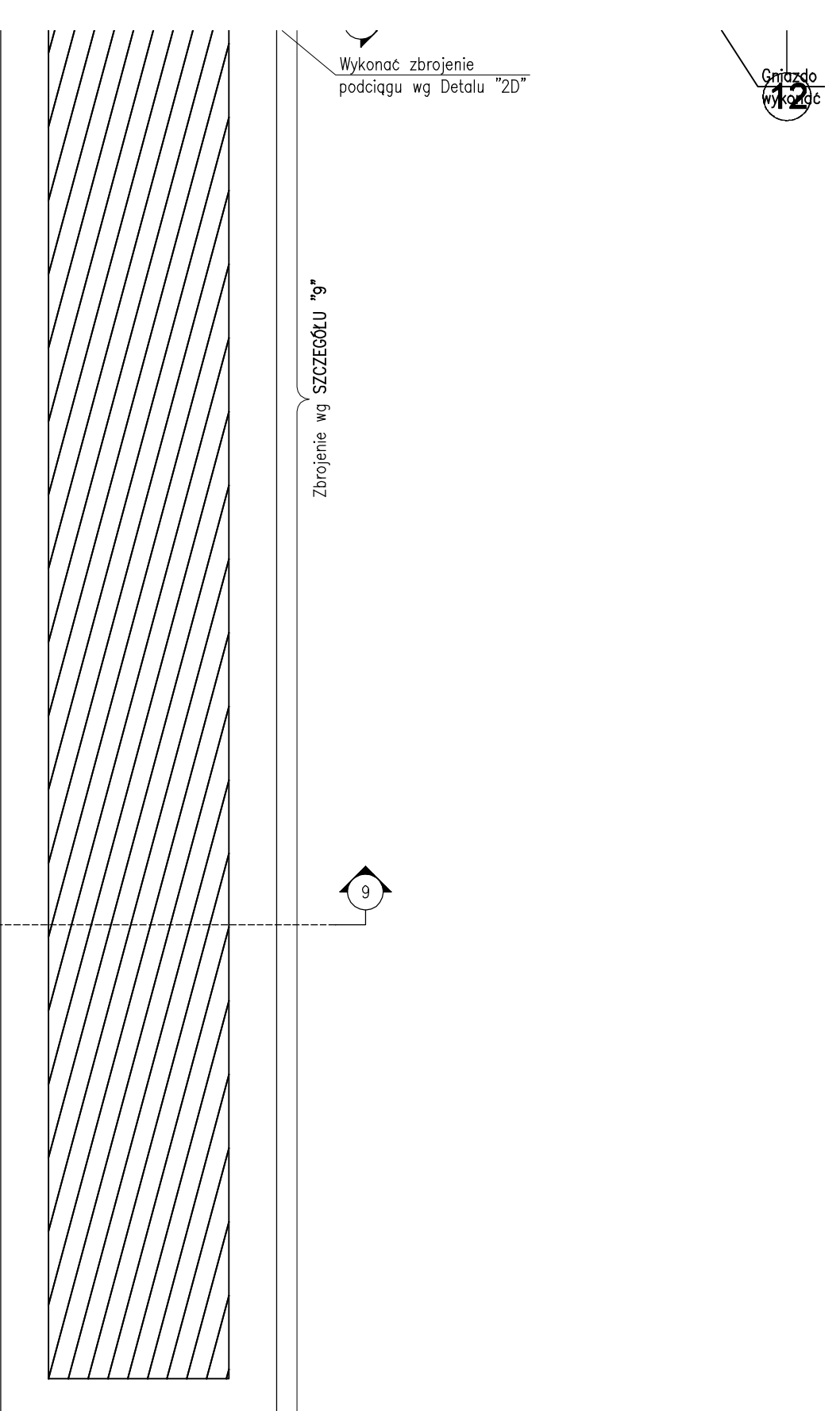
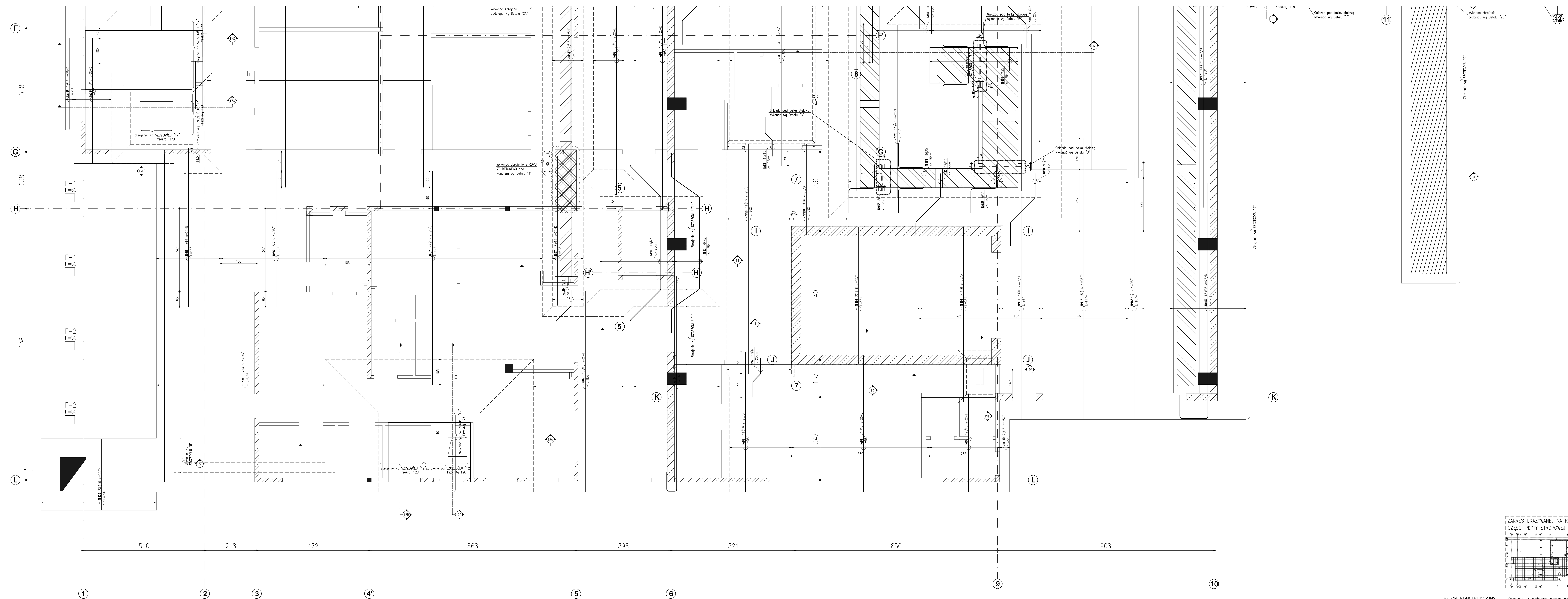
PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Dariusz Szwedziński sp. z o.o. PC04511P/000605 ul. Dworkowa 10, 01-154 Warszawa		PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. PC04005P/000417 ul. Dworkowa 10, 01-154 Warszawa	
PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Dariusz Szwedziński sp. z o.o. PC04511P/000605 ul. Dworkowa 10, 01-154 Warszawa		PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. PC04005P/000417 ul. Dworkowa 10, 01-154 Warszawa	
DATA: _____ SKALA: _____ TYTUŁ: ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.2		DATA: _____ SKALA: _____ TYTUŁ: ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.2	



BETON KONSTRUKCYJNY — Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA — kl. C, B500P (#8-32)
 — kl. B, B500B (#6)

--- BELKI POD KRYTYMI KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-Z1-13 oraz K-PW-02-FU-21.

<p>PROJEKTANT mgr inż. Dariusz Szwedziński sp. z o.o. nr PCW05121P000005 ul. Świdnicka 10, 41-100 Brzesko, 1504 ul. Jana 1021 Olkusz</p> <p>OPRACOWANIE mgr inż. Dariusz Szwedziński</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. nr PCW00000P000017 ul. Świdnicka 10, 41-100 Brzesko, 1504 ul. Jana 1021 Olkusz</p>	<p>PROJEKT ARCHITECTONICZNY mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. nr PCW00000P000017 ul. Świdnicka 10, 41-100 Brzesko, 1504 ul. Jana 1021 Olkusz</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY mgr inż. Andrzej Bruchalski sp. z o.o. nr PCW00000P000017 ul. Świdnicka 10, 41-100 Brzesko, 1504 ul. Jana 1021 Olkusz</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBRONIOWA - kl. C, B500SP (#8-32)
 - kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA	AUTOR mgr inż. Dariusz Świątek mgr inż. Andrzej Brzuchalski	DATA 2024	SKALA 1:50	TEMAT ZBRONIENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2
OPIS Projekt wykonawczy konstrukcji betonowej i stalowej fundamentów podciągu i słupów.	OPIS Projekt wykonawczy konstrukcji betonowej i stalowej fundamentów podciągu i słupów.	DATA 2024	TEMAT ZBRONIENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2	TEMAT ZBRONIENIE FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2

--- BELKI POD POKRYWY KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-21-13 oraz K-PW-02-FU-21.

GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
1	692					
2	1184					
3	1000					
4	460					
5	474					
6	654					
7	101	121	316	87	101	
8	66	122	426	87	66	
9	1105					
10	1200					
11	1200					
12	788					
13	335					
14	66	62	133	45	45	
15	101	93	316	68	101	
16	532					
17	66	93	66	67		
18	1074					
19	81	171	316	123	81	
20	66	126	193	90	81	
21	612					
22	484					
23	735					
24	693					
25	1200					
26	869					
27	66	154	156	110	66	
28	66	154	284	110	66	
29	683					
30	606					
31	556					
32	81	87	356	63	81	

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
33	680					
34	981					
35	632					
36	750					
37	66	48	173	35		
38	703					
39	798					
40	160	165	101	118		
41	101	191	160	136		
42	81	199	316	142	81	
43	558					
44	66	156	66	112		
45	81	182	81	130		
46	960					
47	496					
48	900					
49	471					
50	101	76	316	55	101	
51	993					
52	500					
53	66	62	166	45	66	
54	810					
55	829					
56	411					
57	399					
58	636					
59	600					
60						
61	66	171	106	122		
62	66	197	156	140	66	
63	101	61	316	45	101	
64	101	121	316	87	101	

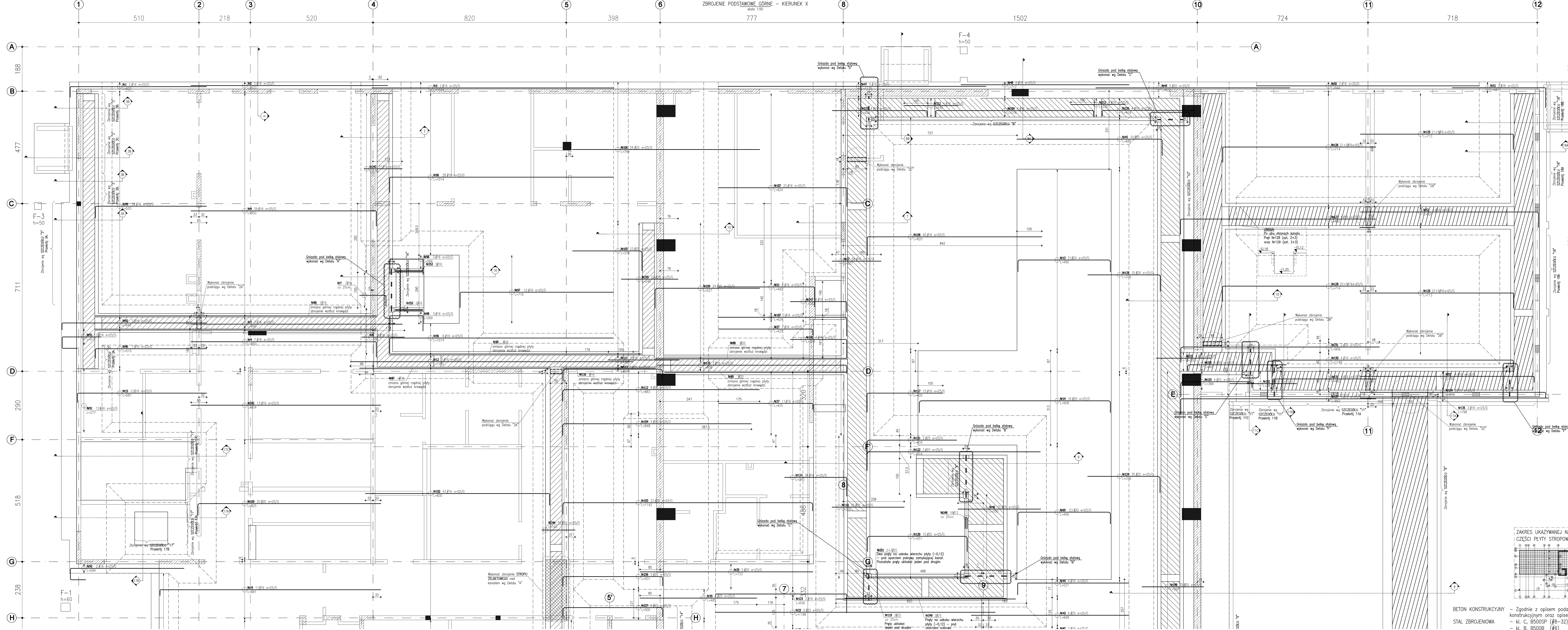
NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
65	81	199	316	142	81	
66	966					
67	76	58	492	42	66	
68	766					
69	1128					
70	555	111	101	82		
71	66	89	129	64	66	
72	1148					
73	774					
74	66	167	219	119	66	
75	1138					
76	717					
77	66	89	169	64	66	
78	66	117	492	84	66	
79	279	72	66	52		
80	101	146	101	105		
81	101	188	101	135		
82	54	146	101	105		
83	453					
84	1124					
85	656					
86	567					
87	892					
88	962					
89	839					
90	101	184	392	132	101	
91	101	145	389	120	101	
92	66	46	66	34		
93	585					
94	569					
95	409					
96	66	89	1010	64		

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
97	630					
98	994					
99	982					
100	382					
101	871					
102	1110					
103	315					
104	395					
105	340					
106	850					
107	970					
108	574					
109	734					
110	510					
111	947					
112	1174					
113	850					
114	504					
115	503					
116	583					
117	66	152	159	109	66	
118	415					
119	455					
120	296					
121	100	63	950			
122	80	119	1000			
123	65	100	524			
124	80	44	903			
125	1031					
126	66	69	59	69	66	
127	101	92	61	92	101	
128	66	197	156	140	66	

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
129	66	127	89	115	66	
130	97	115	91	115	97	
131	97	127	101			
132	101	115	161	145	101	
133	81	60	81			
134	101	135	101			
135	66	117	66			
136	66	105	89	115	66	
137	72	320	421	228	72	
138	66	206	260	147	41	
139	66	72	66			
140	92	50	219			
141	168	93	66	67		
142	275					
143	550					
144	786					
145	69	93	66	67		
146	66	72	36			
147	316					
148	589					
149	1005					
150	66	90	66	65		
151	609					
152	1150					
153	381					
154	522					

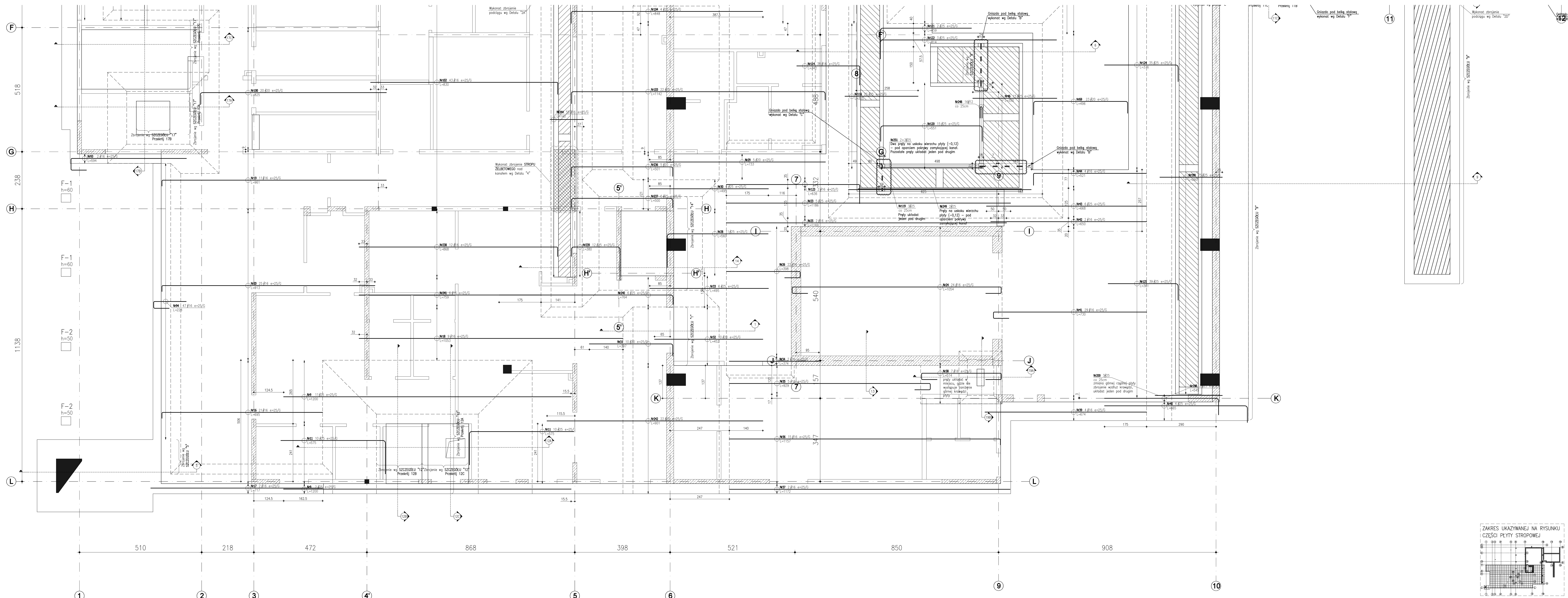
NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
155	101	110	161	110	101	
155	101	110	91	110	101	
156	101	110	101			
157	98	120	987			
158	35	45	737			
159	35	45	616			
160	66	90	89	115	66	
161	1000					
162	66	93	126	67	66	
163	1200					
164	1200					
165	1088					
166	106	140	66	100		
167	1074					
168	1200					
169	962					
170	66	57	59	69	66	
171	66	57	66			
172	66	114	89	114	65	
173	66	124	59	124	66	
174	66	72	59	72	66	
175	101	92	43	92	101	
176	66	93	166	67	66	

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		JEDYN PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES			INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidołowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08		OPRACOWAŁA	inż. Dorota Święcicka	
OPRACOWAŁA			SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17	
TYTUŁ	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
	SKALA	DATA	BRANŻA		NR RYS.
	1:50	PAŹDZIERNIK 2024	KONSTRUKCJA		P-W-K-02-FU-05



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500SP (#8-32)
- kl. B, B500B (#6)

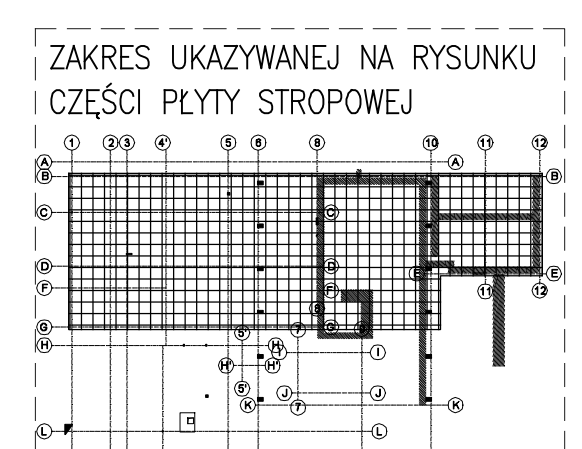
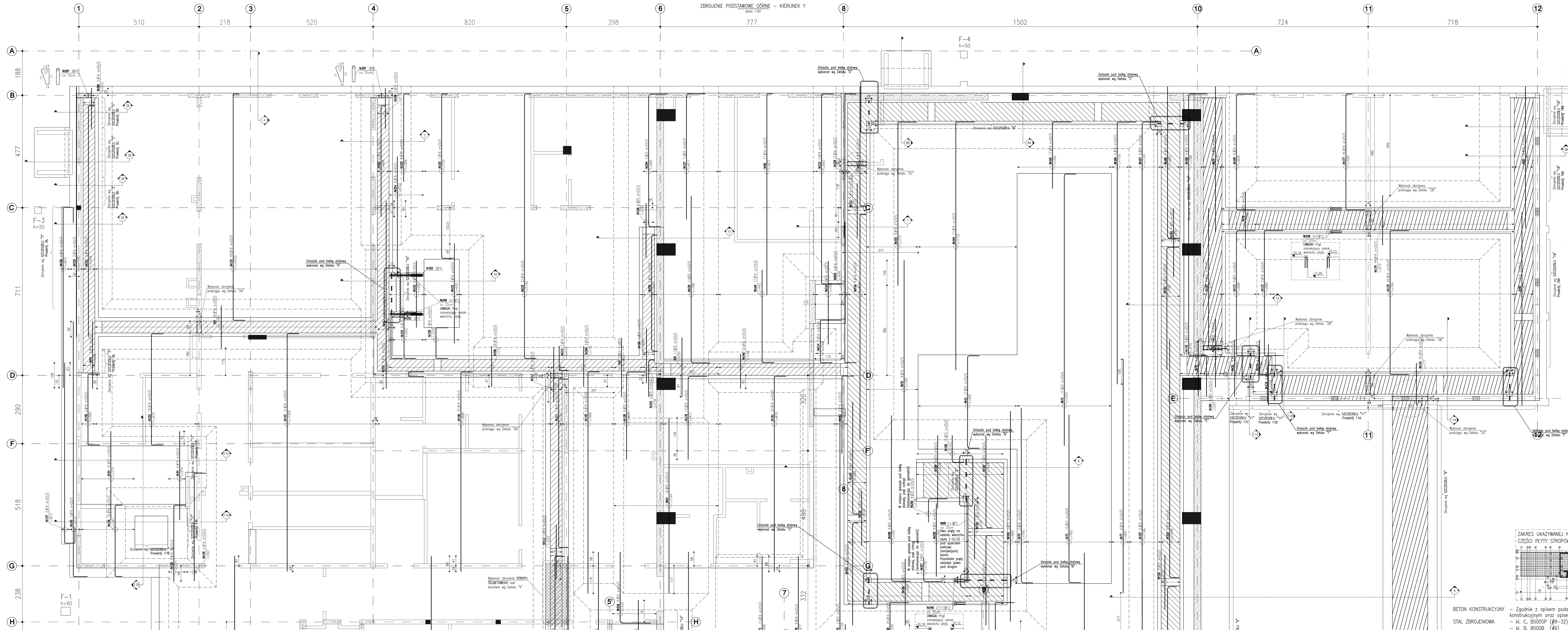
TYTUŁ	PROJEKT FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNEK X, CZ.1	DATA	15.09.2023
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski, sp. z o.o. nr PC/M/121/P/000005	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski, sp. z o.o. nr PC/M/0000/P/000017
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątkowski	OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Bruchalski



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500SP (#8-32)
 - kl. B, B500B (#6)

--- BELKI POD POKRYWY KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-Z1-13 oraz K-PW-02-FU-21.

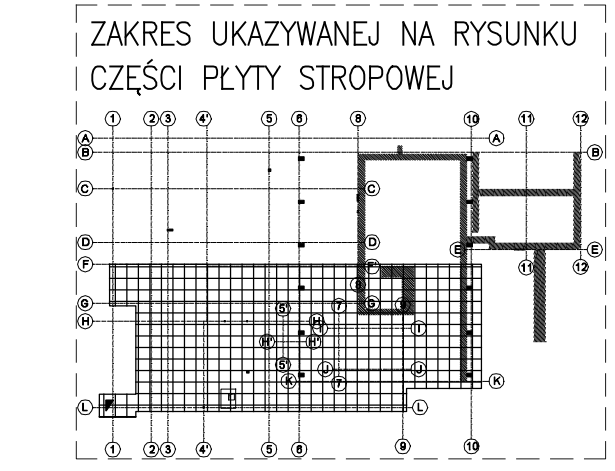
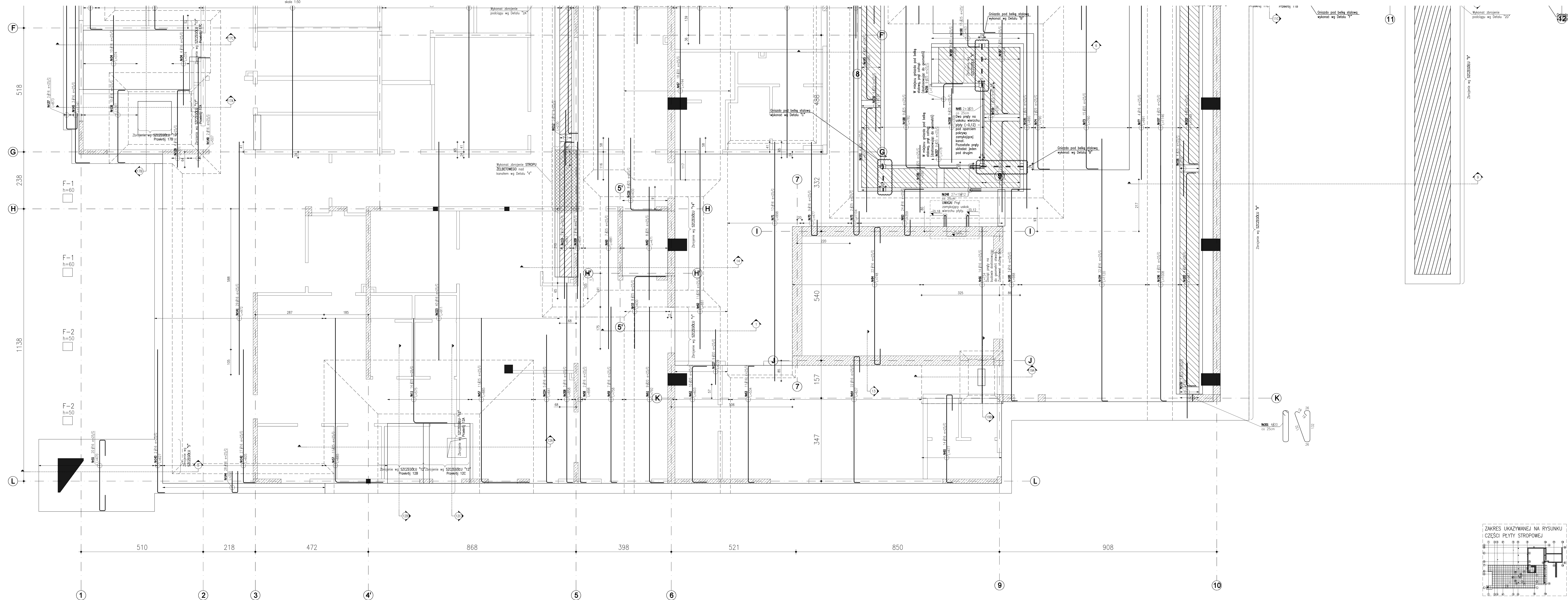
TYTUŁ	PROJEKT FUNDAMENTÓW - PODSTAWOWE GÓRNE W KIERUNKU X, CZ. 2	SKALA	1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. PCW0000PBN17	DATA	02.02.2024
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. PCW0000PBN17	PROJEKT WYKONAWCZY	
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. PCW0000PBN17	DATA	02.02.2024
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. PCW0000PBN17	DATA	02.02.2024



BETON KONSTRUKCYJNY — Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA — kl. C, B500P (#8-32)
 — kl. B, B500B (#6)

<p>PROJEKTANT mgr inż. Dariusz Świątkowski ul. Świerkocińska 42, 01-116 Warszawa</p> <p>OPRACOWANIE mgr inż. Andrzej Brachalski ul. Świerkocińska 42, 01-116 Warszawa</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCY KONSTRUKCJA ul. Świerkocińska 42, 01-116 Warszawa</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

--- BELKI POD KRYTYMI KANALAMI wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-21-13 oraz K-PW-02-FU-21.



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500P (#8-32)
 - kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT	AUTOR	DZIAŁ	OPIS DOKUMENTU	
				NUMER	DATA
1	PROJEKT FUNDAMENTÓW - PODSTAWY GÓRNE NA KIERUNKU Y, CZ.2	mgr inż. Andrzej Brauchalski sp. z o.o. PC/M00000P/BK017	101	09.09.2024	PROJEKT KONSTRUKCYJNY
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

----- BELKI POD POKRYWY KANALÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-21-13 oraz K-PW-02-FU-14

GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO

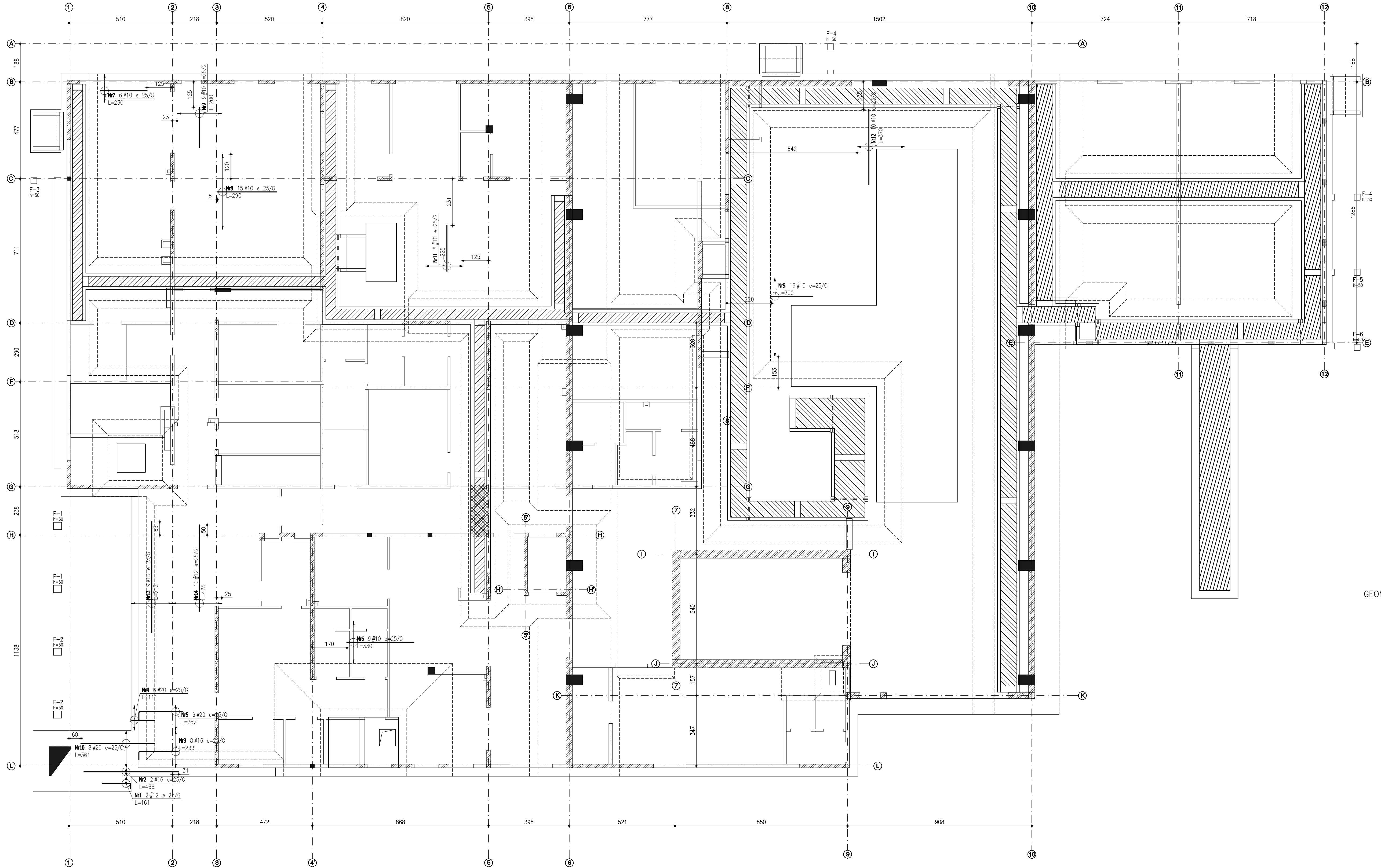
NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC					
	a	b	c	d	e	
1	578	45				
2	833					
3	895					
4	777	65				
5	1024					
6	180					
7	46	112				
8	250					
9	1200					
10	302	130				
11	437	140				
12	1200					
13	50	394	50			
14	50	812	50			
15	548	40				
16	671	25				
17	717					
18	1053					
19	937	25				
20	889	25				
21	408	85				
22	207					
23	1186					
24	65	28	874	28	65	
25	1169					
26	65	28	308			
27	401	25				
28	422	140				
29	733					
30	494					
31	349	40				
32	452					
33	495					
34	374					
35	65	28	839			
36	1133	25				
37	1172					
38	65	28	334	28	65	
39	674					
40	597	70				
41	65	28	640			
42	650					
43	668					
44	472	50				
45	617	70				
46	350					
47	1135					
48	712					
49	822					
50	944					
51	397	85				
52	756	65				
53	738	25				
54	285					
55	65	25	296	25	65	
56	795					
57	687	200				
58	874	25				
59	734	25				
60	881					
61	734	60				
62	60	487	60			
63	25	487	25			
64	65	25	527	25		
65	65	25	367	25		
66	734					
67	744					

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC					
	a	b	c	d	e	
68	853	25				
69	60	394	50			
70	65	25	390			
71	998					
72	1152	50				
73	712	50				
74	742	50				
75	100	25	984			
76	760					
77	991					
78	240					
79	616					
80	817					
81	598					
82	471					
83	65	25	194	80		
84	65	25	574	25	65	
85	352					
86	1192					
87	805					
88	809					
89	770					
90	471	40				
91	65	50	165			
92	613	30				
93	65	50	482			
94	65	30	136			
95	1066					
96	950	65				
97	652	65				
98	65	142	65			
99	471	50				
100	777	50				
101	804					
102	781	50				
103	50	1061	35			
104	800	50				
105	295	85				
106	794					
107	545	80				
108	741	80				
109	444	85				
110	804	35				
111	300					
112	835	50				
113	50	424	50			
114	263	80				
115	239	80				
116	391					
117	321	80				
118	305					
119	762					
120	65	426	65			
121	381	80				
122	736	80				
123	557	80				
124	308	70				
125	293	70				
126	308	70				
127	828	65				
128	650	65				
129	649	65				
130	65	1022	65			
131	438	25				
132	283					
133	65	304	25			
134	786	25				

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC					
	a	b	c	d	e	
135	796					
136	65	45	765			
137	65	45	766			
138	30	304	30			
139	322	50				
140	458	50				
141	972					
142	556	50				
143	598	30				
144	89	25	89			
145	1083	60				
146	50	302	50			
147	1009	50				
148	847	50				
149	940	50				
150	50	132	50			
151	420					
152	50	961	25			
153	280					
154	50	195	50			
155	50	699	25			
156	230					
157	533	80				
158	371	80				
159	708	80				
160	393	50				
161	829	50				
162	330	50				
163	693	80				
164	1053	80				
165	283	80				
166	1112	80				
167	1113	80				
168	710	80				
169	80	493	80			
170	501	80				
171	80	532	80			
172	80	532	80			
173	148	40				
174	256					
175	80	612	80			
176	177					
177	80	493	25			
178	353	80				
179	210					
180	644	50				
181	520	50				
182	290					
183	595	80				
184	169	80				
185	25	886	80			
186	280					
187	391	25				
188	704	80				
189	308					
190	115	50				
191	381	25				
192	435	25				
193	477	25				
194	1096	25				
195	890					
196	985	25				

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC					
	a	b	c	d	e	
197	1146					
198	477	70				
199	260					
200	280					
201	132	26	132	26		
202	40	892	40			
203	1010	40				
204	50	565	80			
205	470	15				
206	170					
207	71	14	71	14		
208	831	25				
209	654					
210	654	40				
211	40	716	40			
212	230					
213	103	40				
214	50	182	90			
215	90	806	50			
216	350					
217	506	25				
218	955	25				
219	156	25				
220	1060					
221	980	25				
222	50	473	50			
223	911					
224	617	25				
225	50	1123	25			
226	302	130				
227	229					
228	609	50				
229	597	50				
230	419	25				
231	843	65				
232	230					
233	403	25				
234	25	671	25			
235	395	25				
236	40	425	40			
237	40	425	40			
238	829	40				
239	40	205	140			
240	726	40				
241	759					
242	901					
243	160					

DOZBROJENIE GÓRNE
skala 1:100



GEOMETRIA PRĘTÓW DOZBROJENIA DOLNEGO

NR PRĘTA	Ø [mm]	Wymiary osi		Symbol
		a	b	
1	12	137	25	A
2	16	466		A
3	16	194	40	A
4	20	111		A
5	20	214	40	A
6	10	330		A
7	10	230		A
8	10	290		A
9	10	200		A
10	20	361		A
11	10	225		A
12	10	370		A
13	16	545		A
14	12	425		A

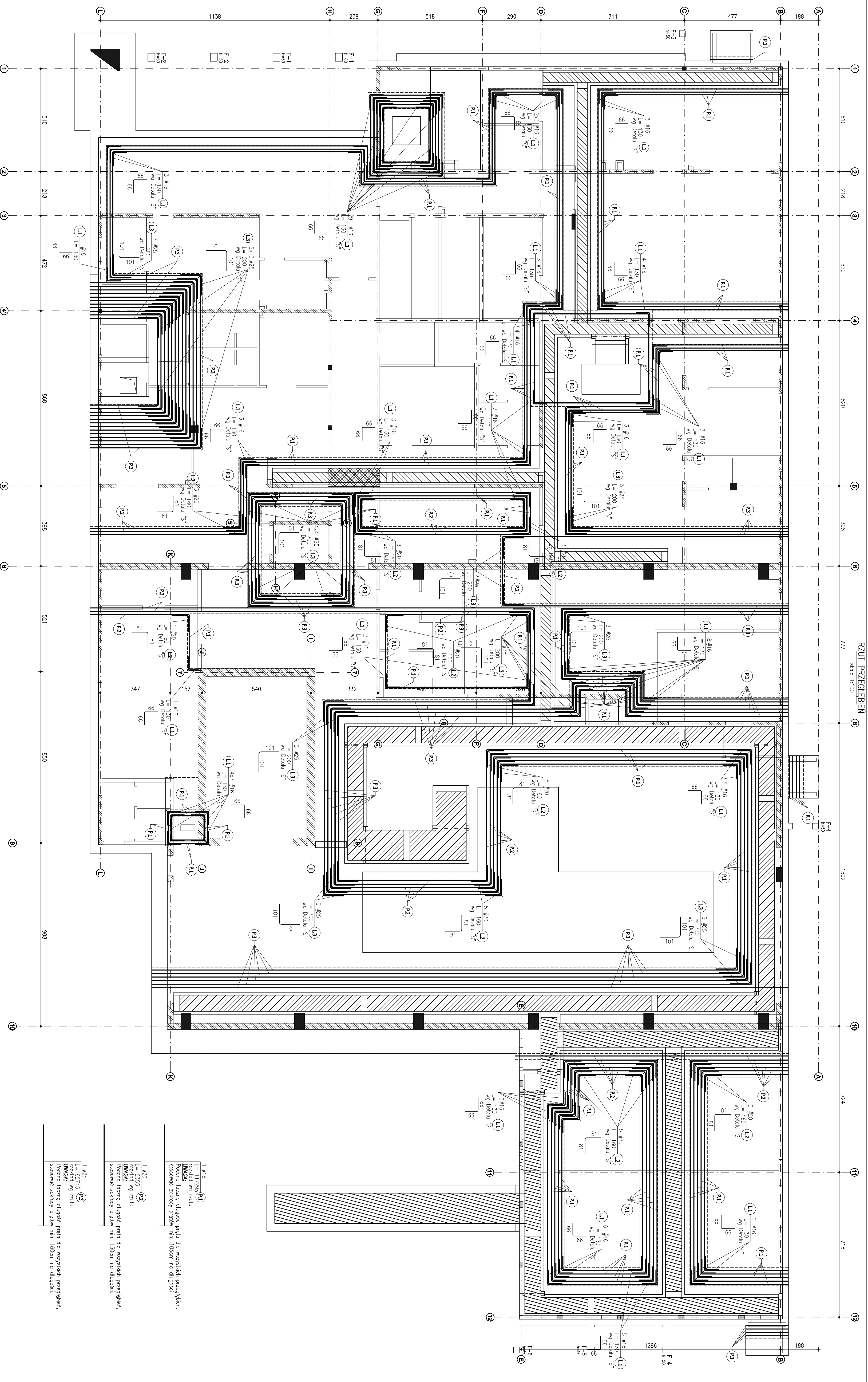
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8-32)
 – kl. B, B500B (#6)

--- BELKI POD POKRYWY KANAŁÓW wg rysunków szczegółowych: K-PW-10-ZI-13 oraz K-PW-02-FU-21.

TEMAT	PROJEKT WYKONAWCZY	
	PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
ADRES	PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKTANT	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
OPIS PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRZĄDZAJĄCY	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY

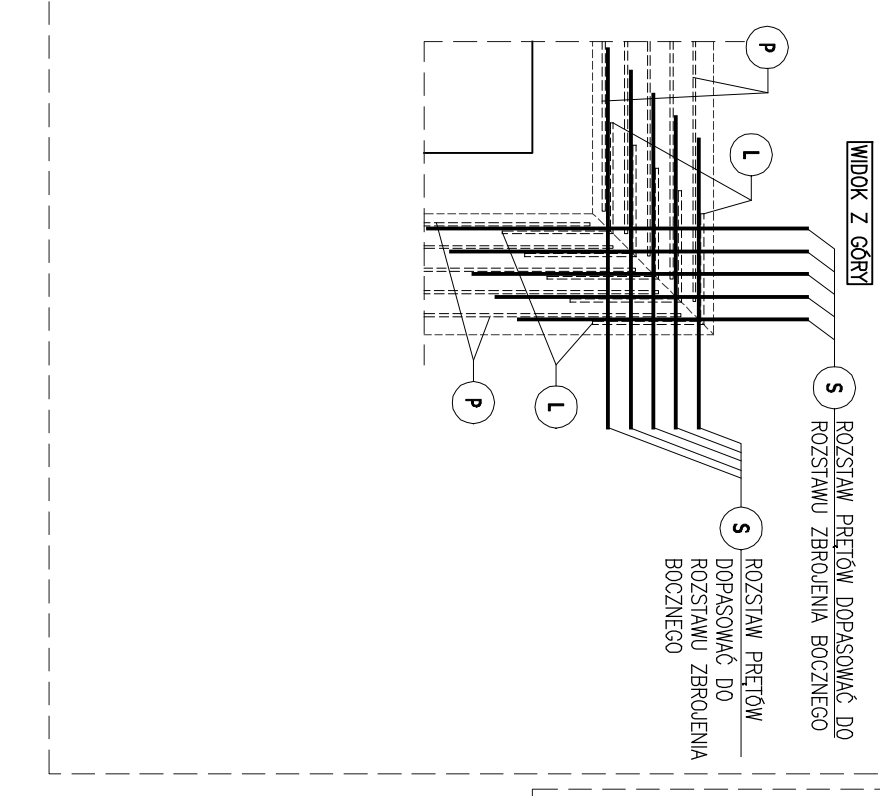
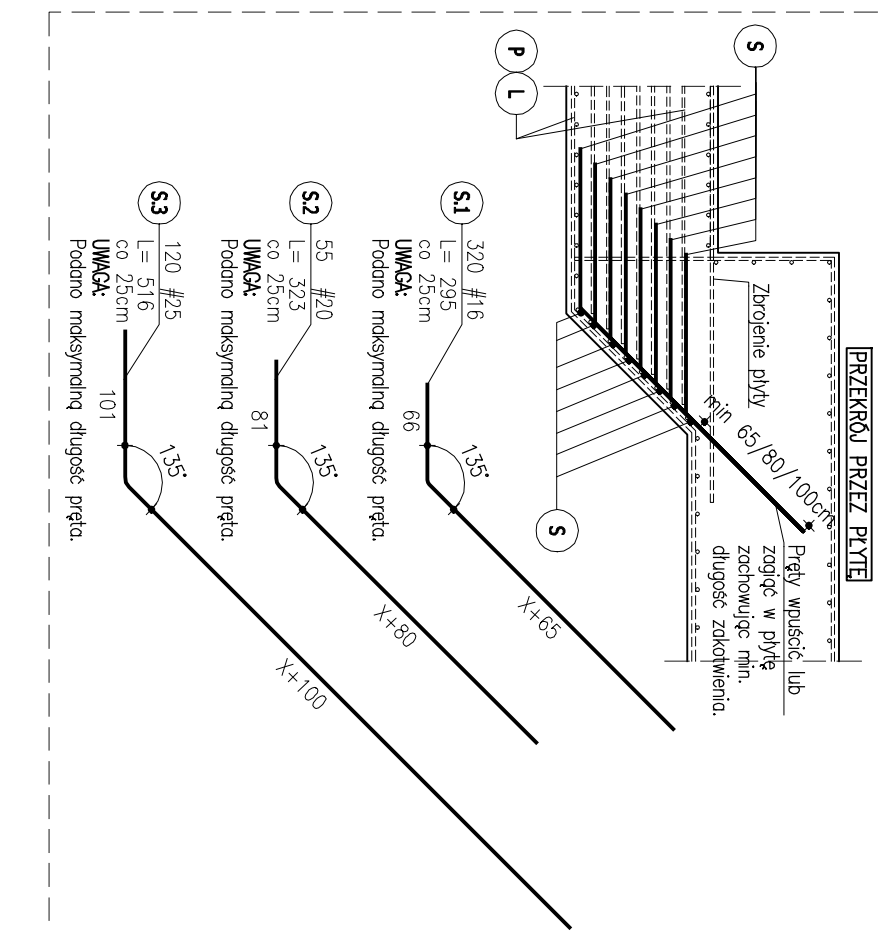
SKALA DATA NR STR.

1:50 PAŹDZIERNIK 2023 PW-K-02-FU-12



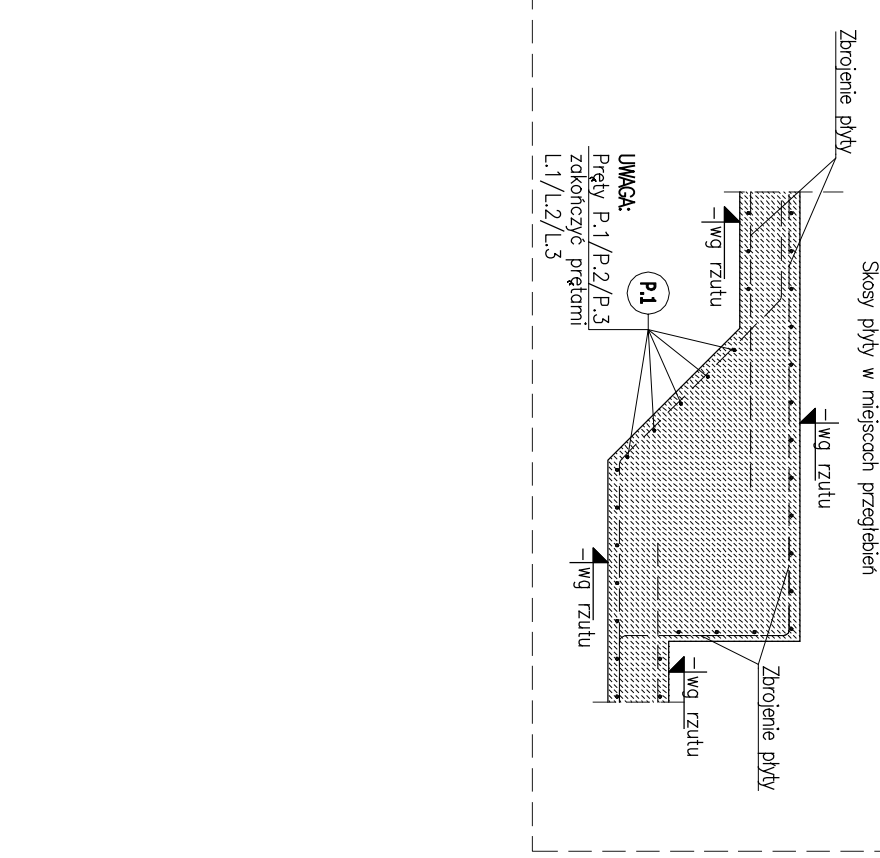
PRETY DOZBROJENIA NAROZTY SKOSÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

skala 1:30



ZBROJENIE SKOSÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

skala 1:30



RZUT PRZEGRĘBIENI

skala 1:100

skala 1:100

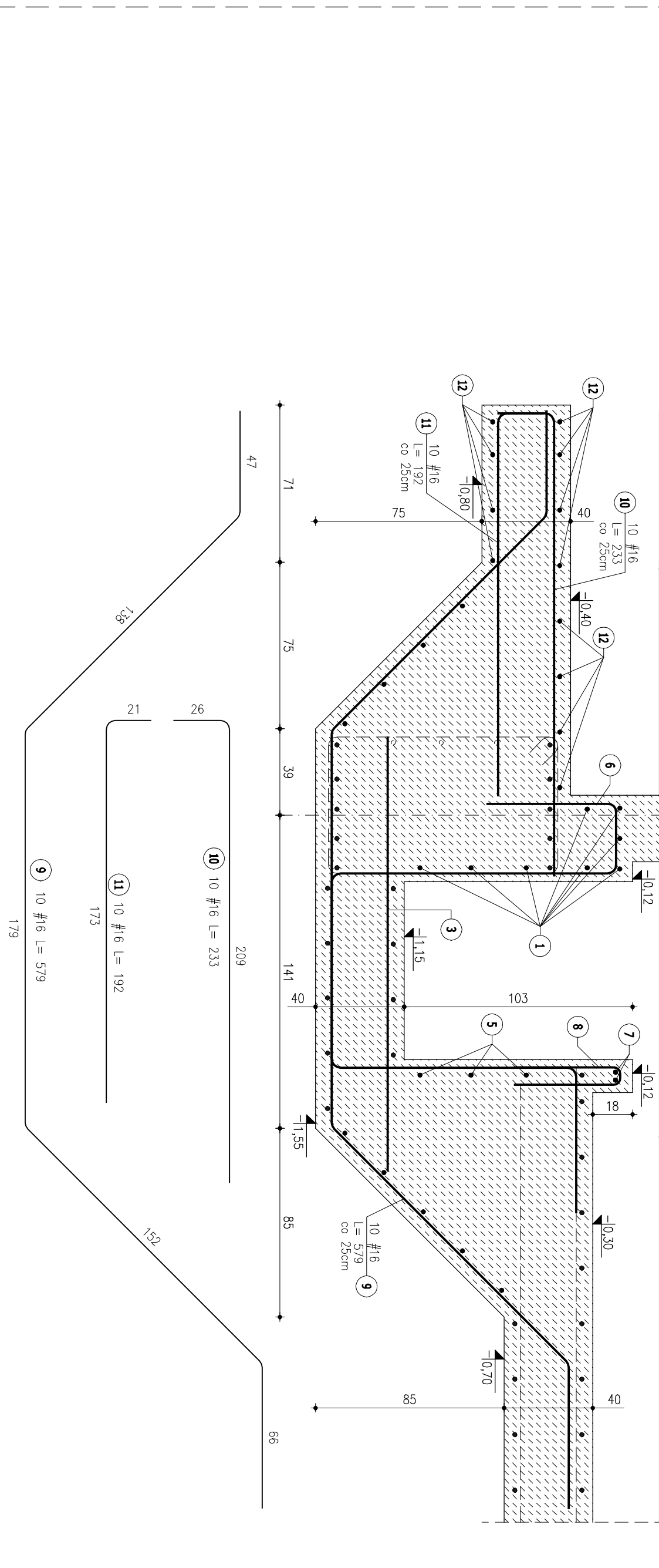
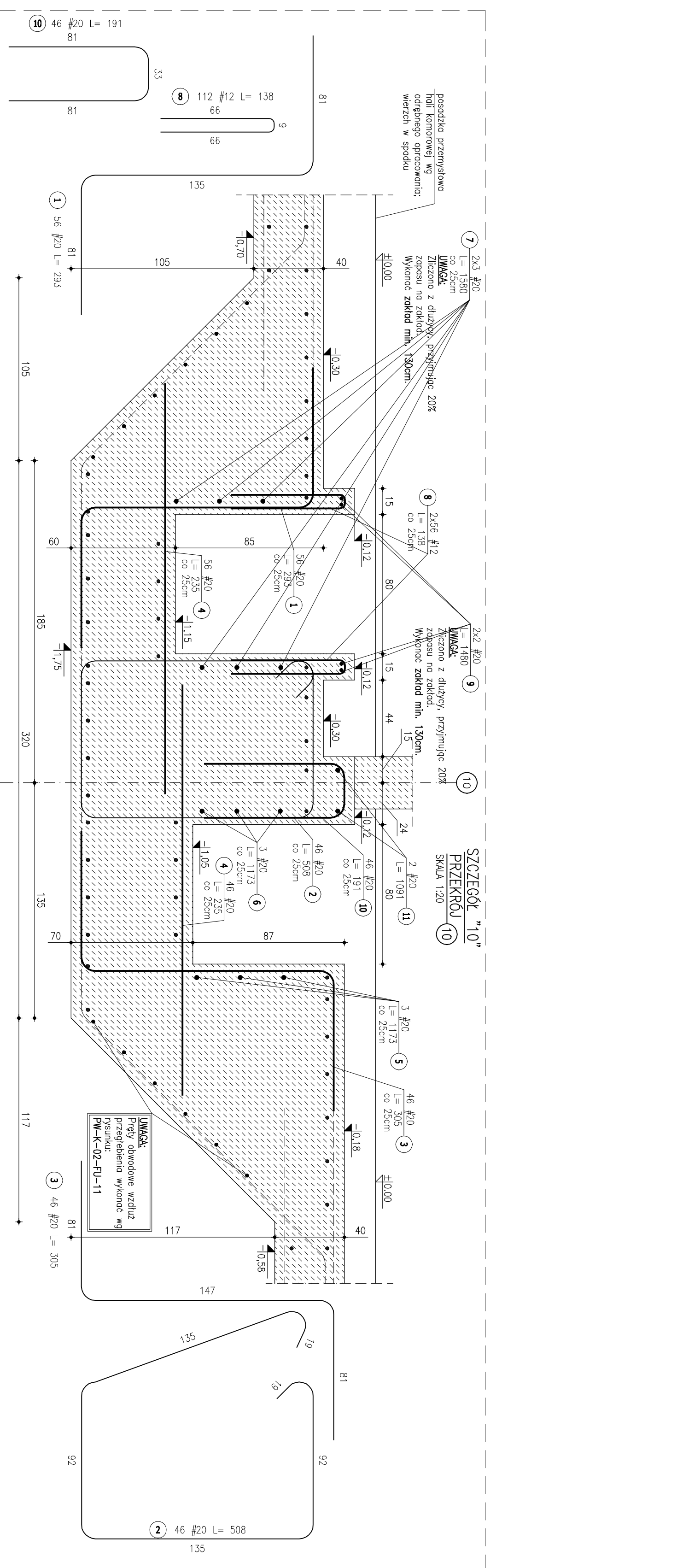
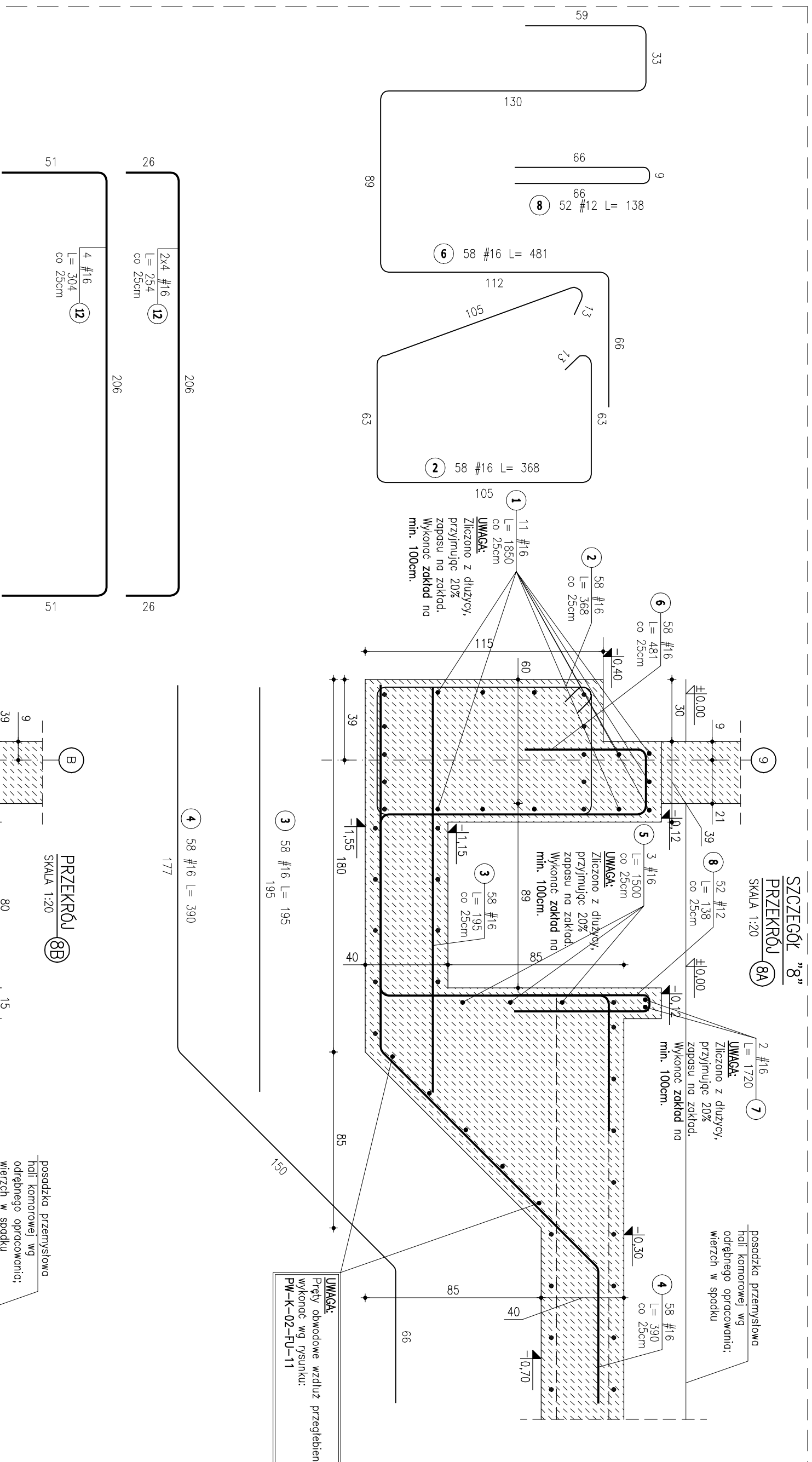
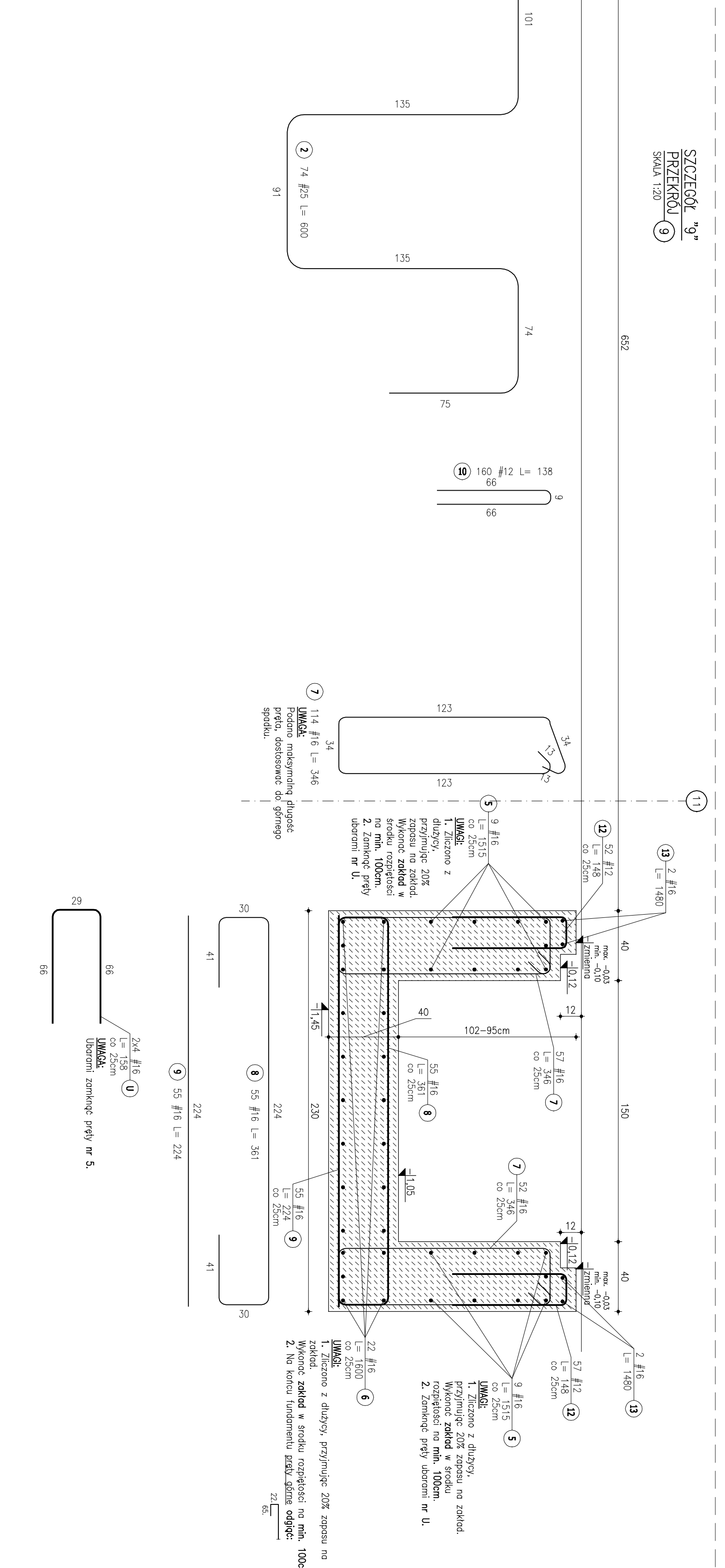
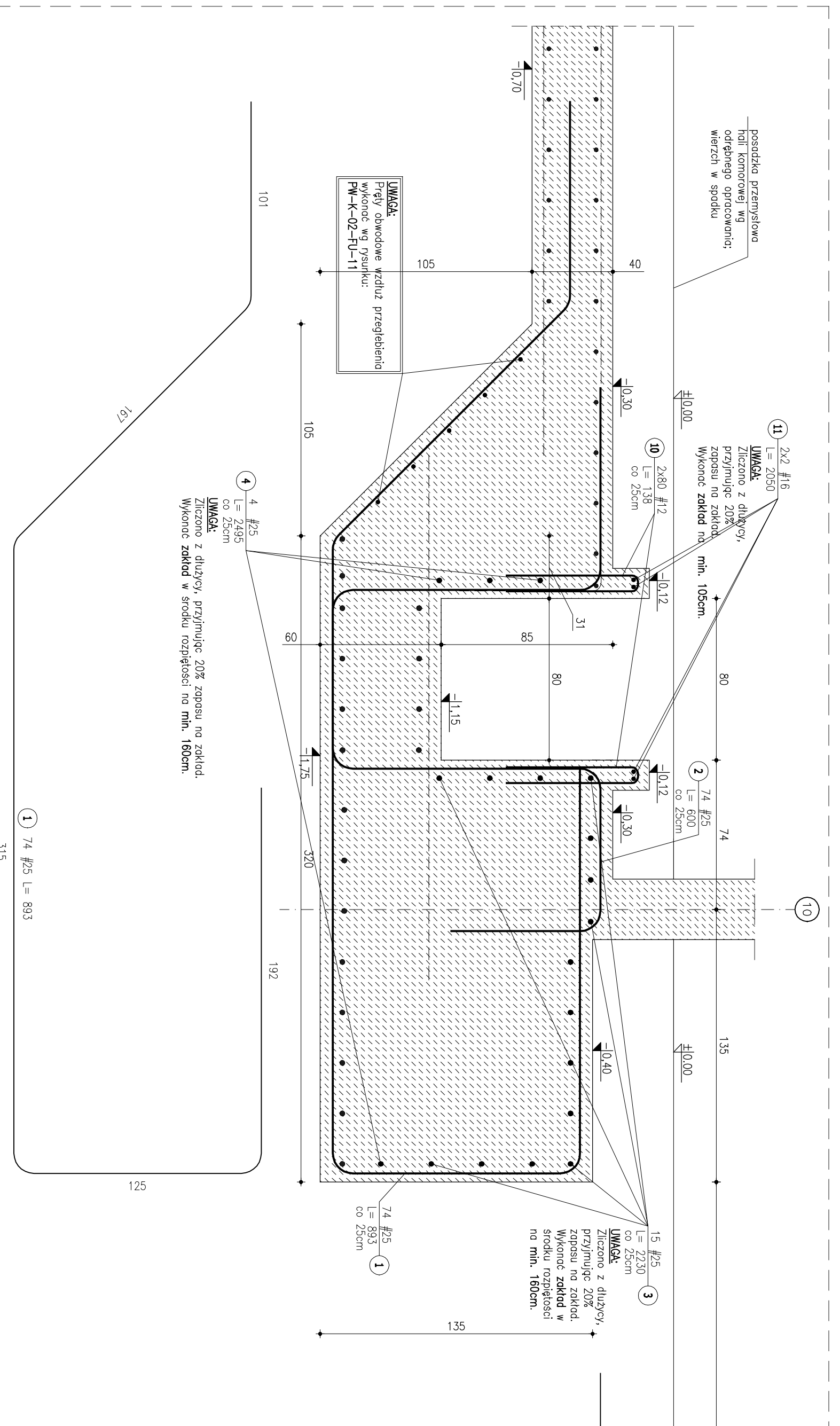
skala 1:100

- 1. #16
rozmiar wg rzutu
WYMIAR: 1117/385
Podano liczbę diopiec pręta dla wszystkich przekrojów, stosunek zbrojeń prętki min. 100cm na diopcie.
- 2. #25
rozmiar wg rzutu
WYMIAR: 3355
Podano liczbę diopiec pręta dla wszystkich przekrojów, stosunek zbrojeń prętki min. 130cm na diopcie.
- 3. #16
rozmiar wg rzutu
WYMIAR: 1117/385
Podano liczbę diopiec pręta dla wszystkich przekrojów, stosunek zbrojeń prętki min. 100cm na diopcie.

<p>BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym</p> <p>STAL ZBROJENIOWA – Kl. B, B500B (#8-32)</p>		<p>PRACOWNIA ARCHYTEKTURA Sp. z o.o. ul. Górnospok 79A, 63-828 Opole Biuro Architektury i Inżynierii Lądowej Biuro Inżynierii i Wykonawstwa ul. Sienkiewicza 66, 61-517 Opatów PROJEKT WYKONAWCZY</p>
<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p>skala: 1:100</p>		

<p>BETON – zgodny z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym</p> <p>STAL – zgodny z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym</p>		<p>PRACOWNIA ARCHYTEKTURA Sp. z o.o. ul. Górnospok 79A, 63-828 Opole Biuro Architektury i Inżynierii Lądowej Biuro Inżynierii i Wykonawstwa ul. Sienkiewicza 66, 61-517 Opatów PROJEKT WYKONAWCZY</p>
<p>PRZEGRĘBIENIE – zgodny z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym</p>		

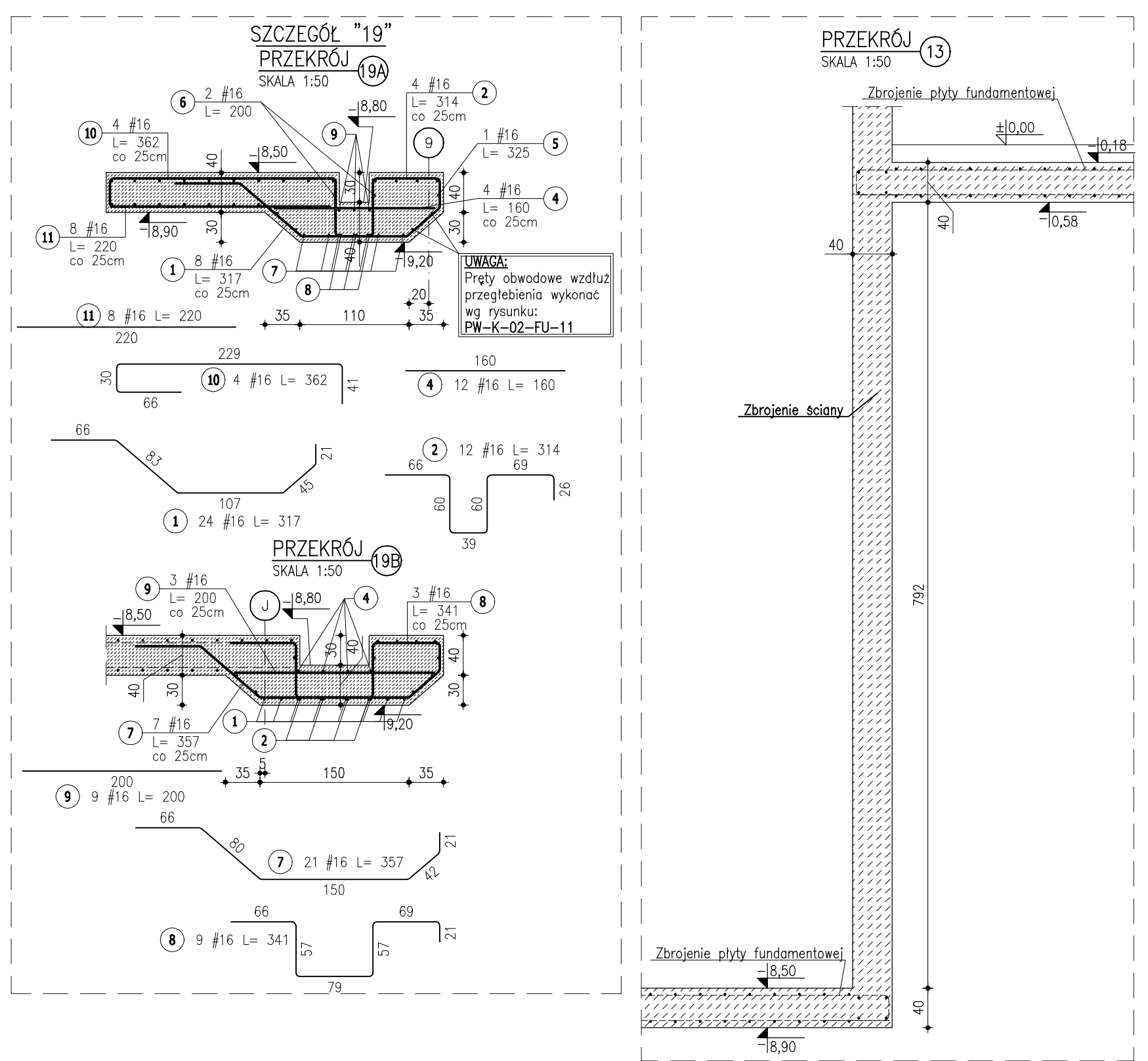
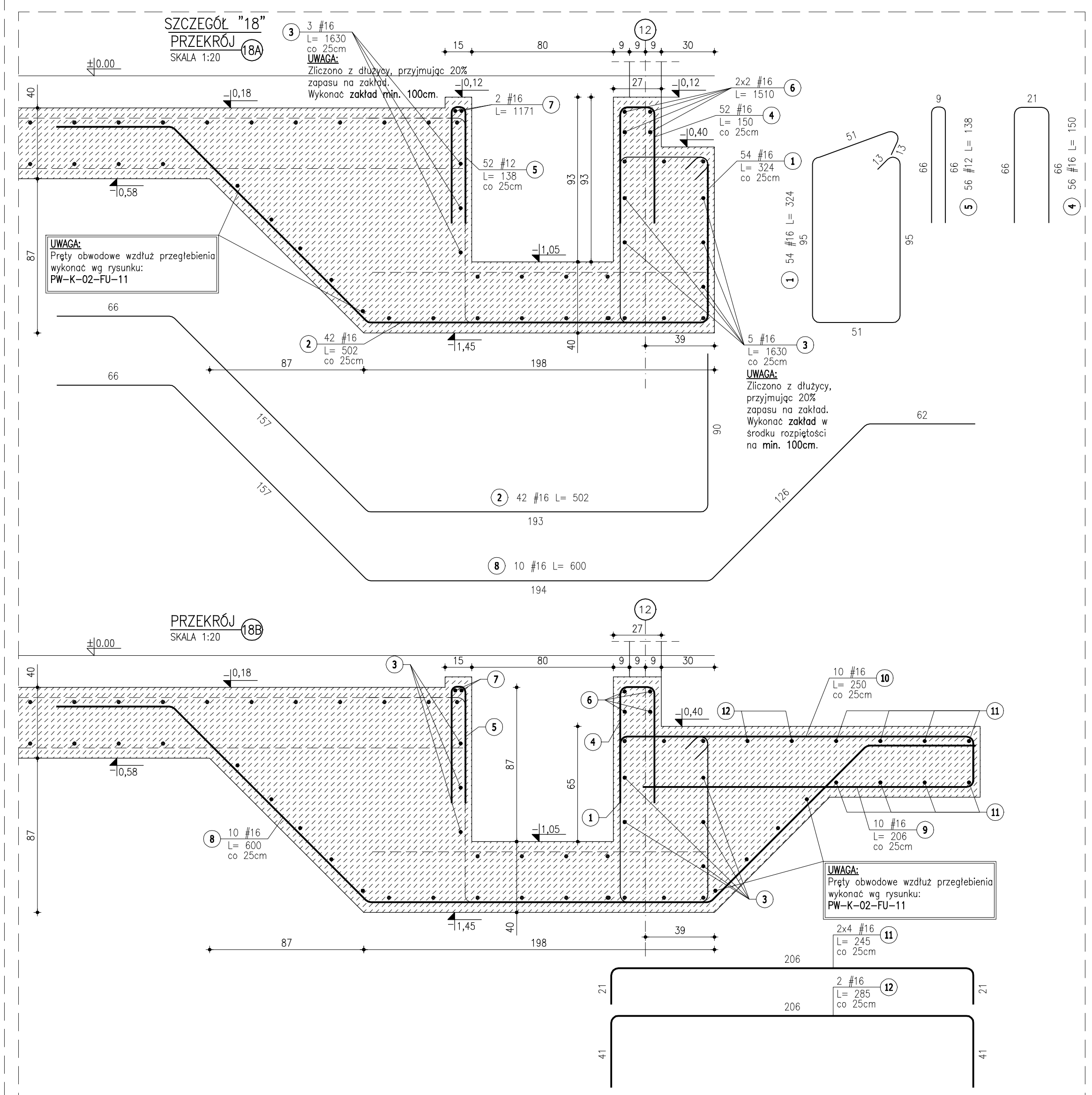
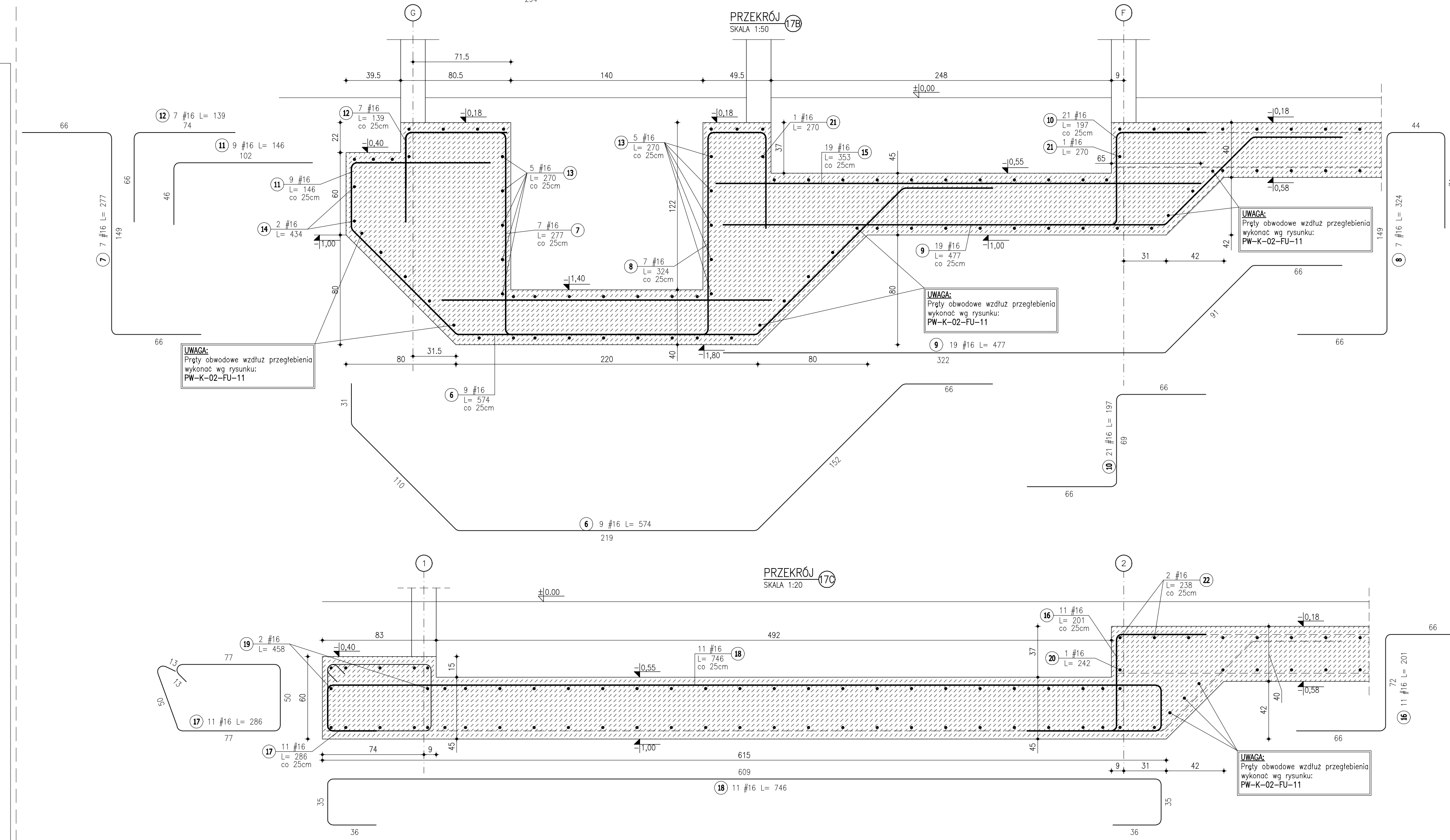
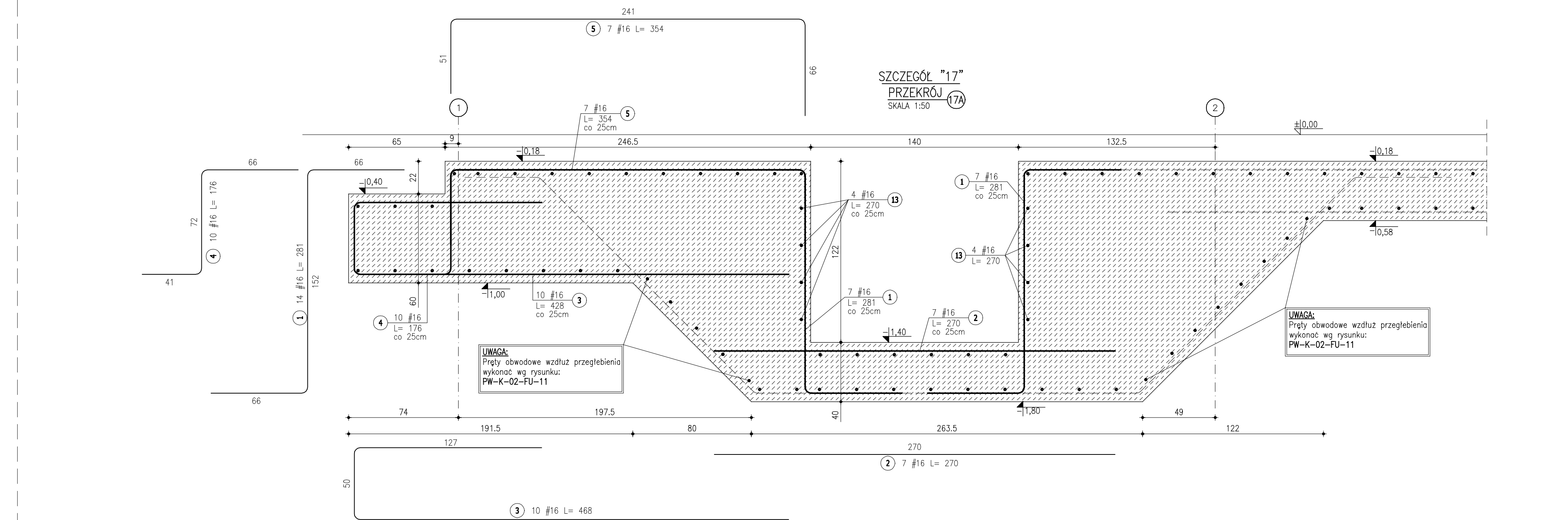
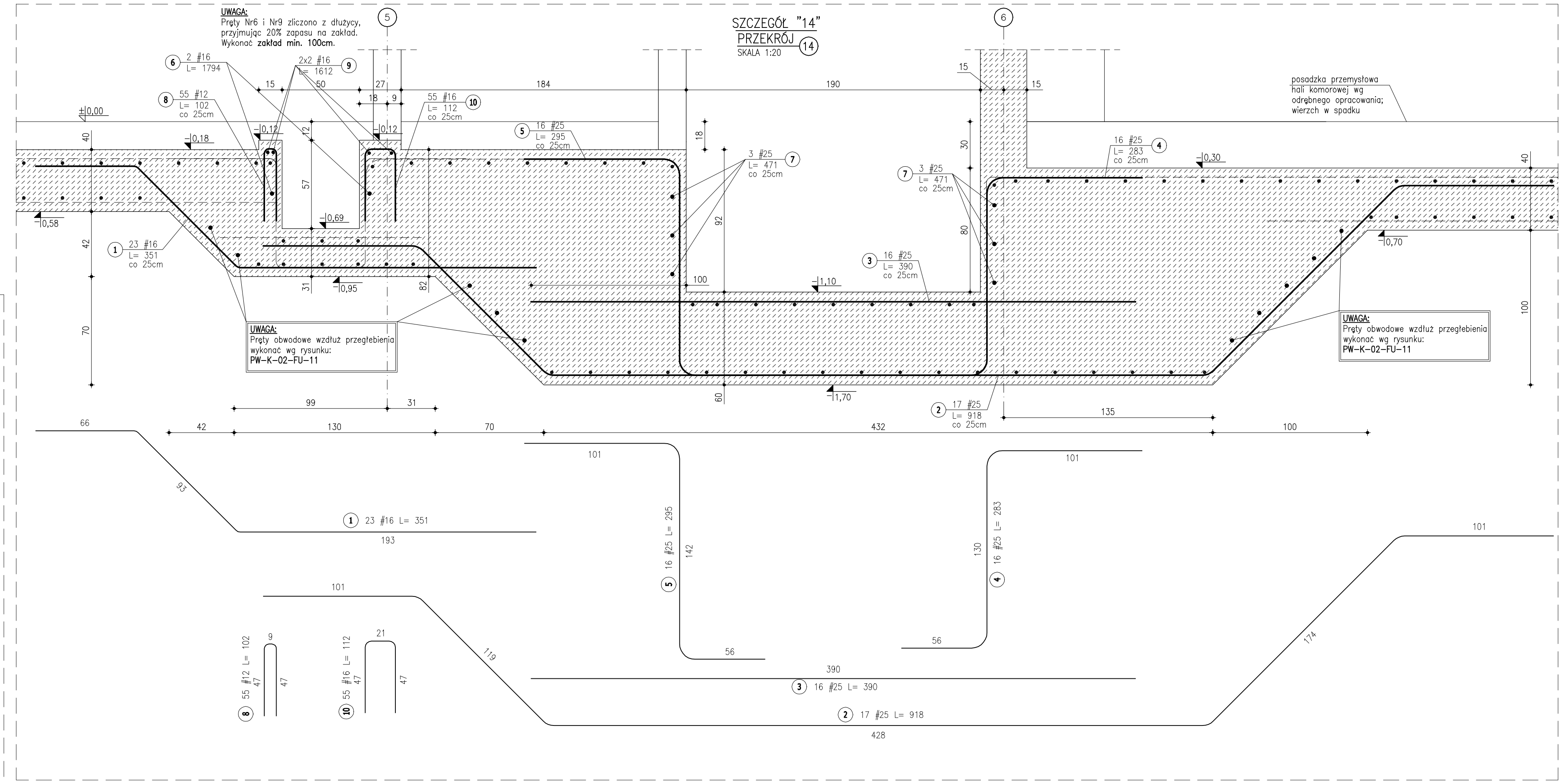
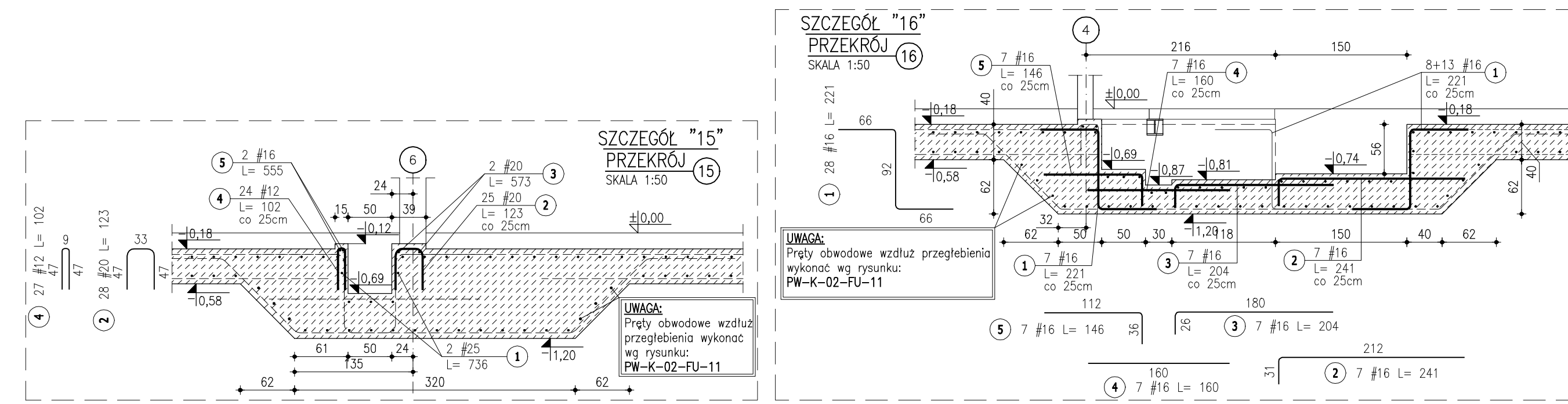
BEKI POD POKRYW KĄCIKÓW WYKONAWCZY
szeregiem: K-PW-10-ZT-13 oraz K-PW-02-FU-21.



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

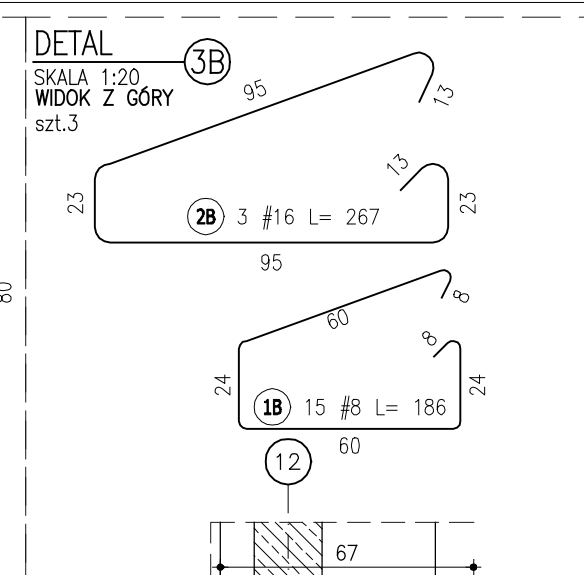
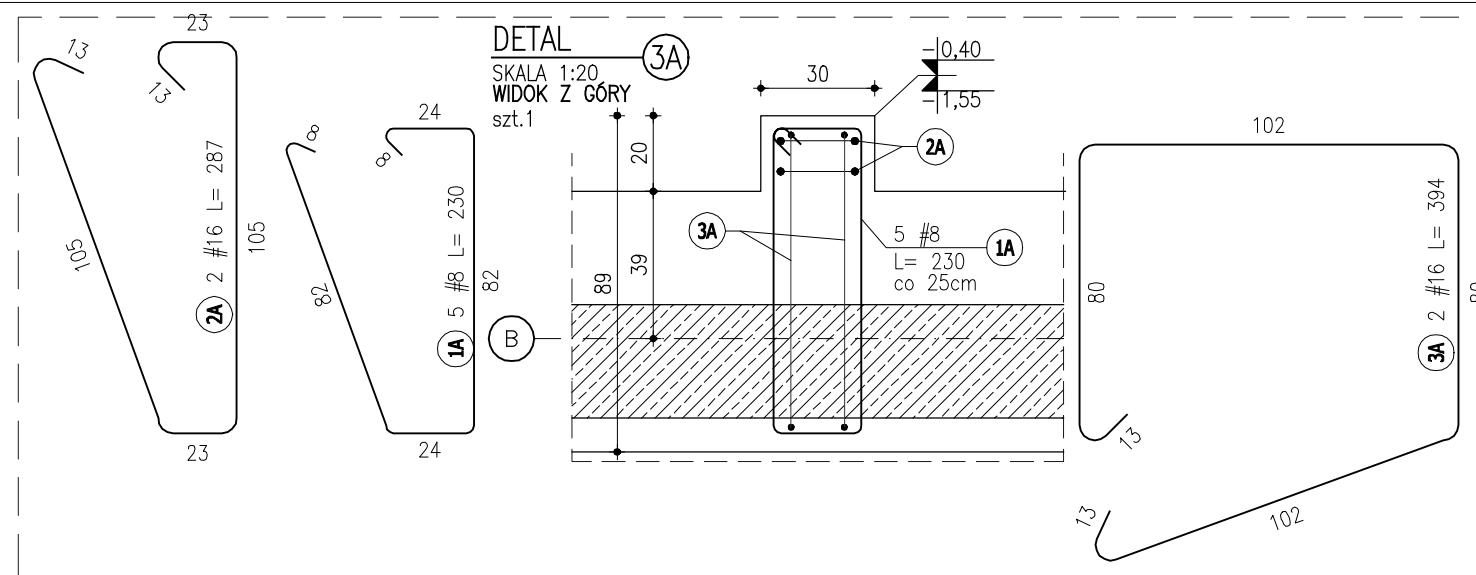
STAL ZBRÓJENIOWA – Kl. B, B500B (#8-32) – Kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT FUNDAMENTÓW SZCZECIŃSKICH CZ.2
ADRES	ul. Główna 79A, 81-600 Szczęcie
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Szustowski
OPRACOWAŁ	mgr inż. Dariusz Szustowski
WYKONAŁ	mgr inż. Dariusz Szustowski
SKALA	1:20
DATA	2023

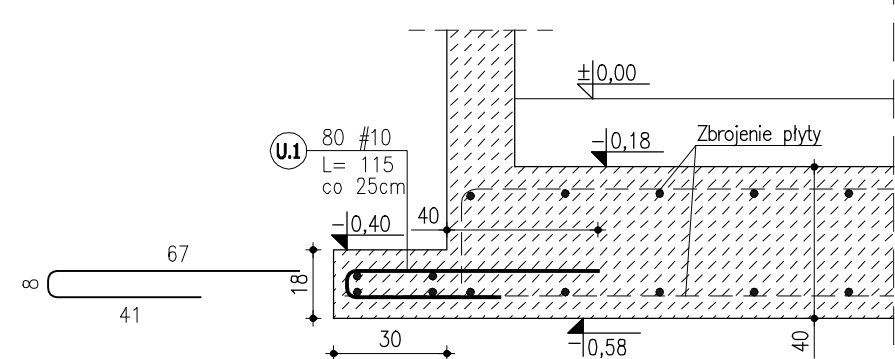


BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8-32)
 – kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLANOWY PRZEBUDOWY/ROZBUDOWY/REKONSTRUKCJI OBIEKTU WYKONANEGO W RAMACH WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH	DATA PRZEKAZANIA	PROJEKTOWY ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ADRES	ul. Świdzińska 78/2, 81-385 Gdynia	DATA	ul. Świdzińska 78/2, 81-385 Gdynia
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski spec. nr POM0121/POK008	PROJEKTANT	AKADEMIA MATEMATYKI WYBUDOWI I M. SCHAFFERÓW WYESTERPLATE ul. Świdzińska 89, 81-127 Gdynia
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzezuchalski spec. nr POM0000/PBK017	PROJEKT WYKONAWCY	KONSTRUKCJA
PRZEKAZAŁ	mgr inż. Andrzej Brzezuchalski spec. nr POM0000/PBK017	SKALA	1:20
TYTUŁ	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - SZCZEGÓŁY CZ.4	DATA	PAŹDZIERNIK 2024/PW-K-02-FU-18

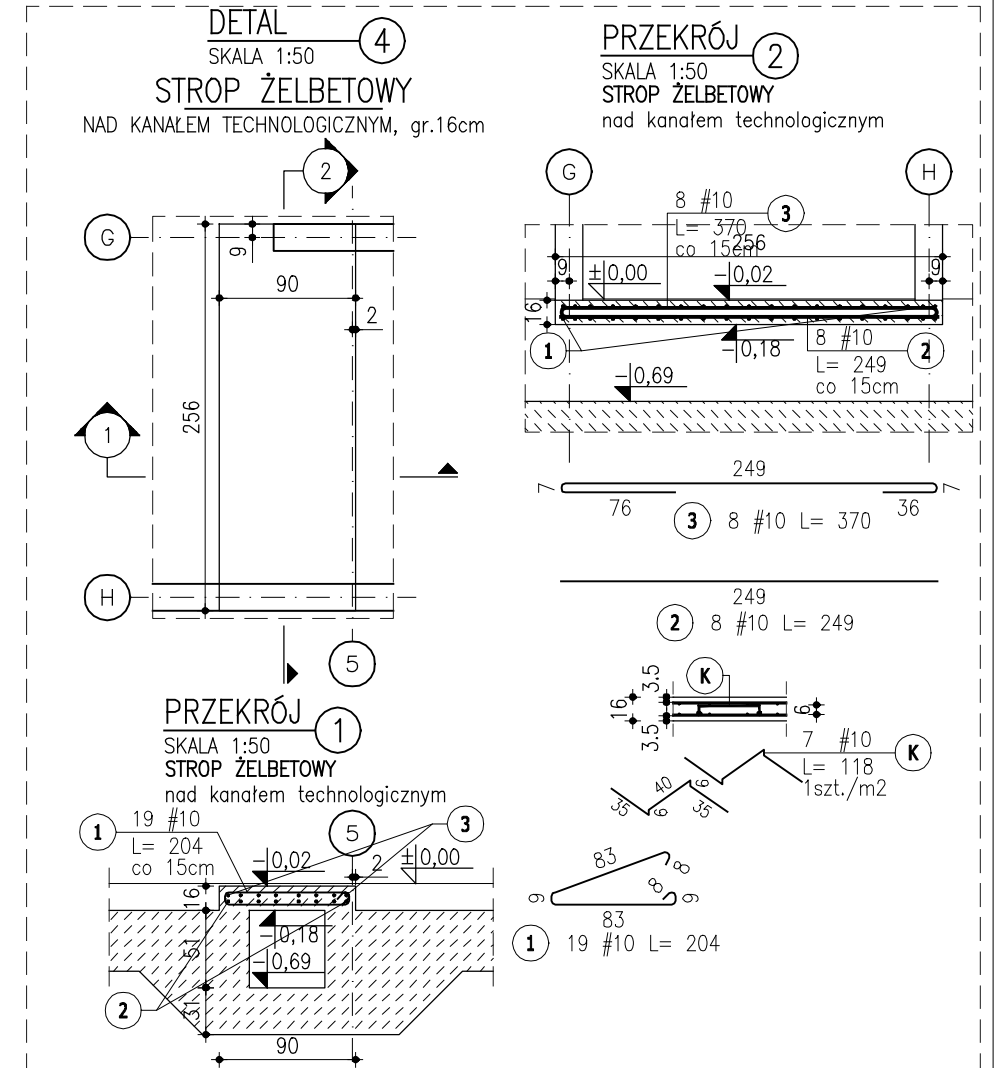
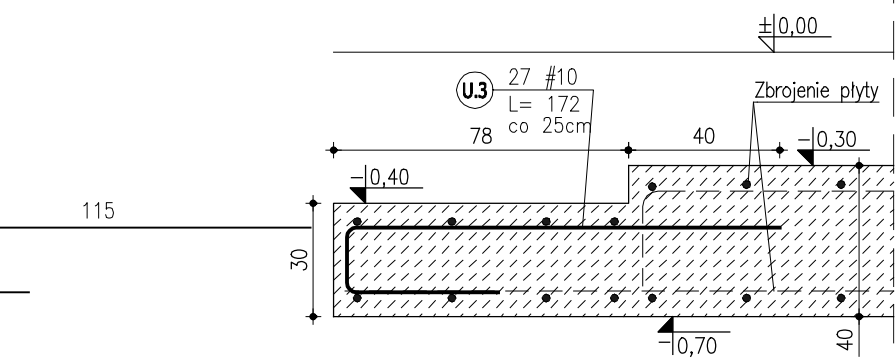
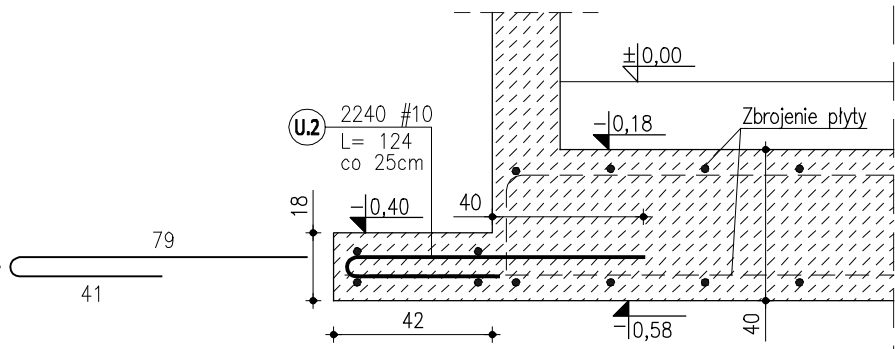
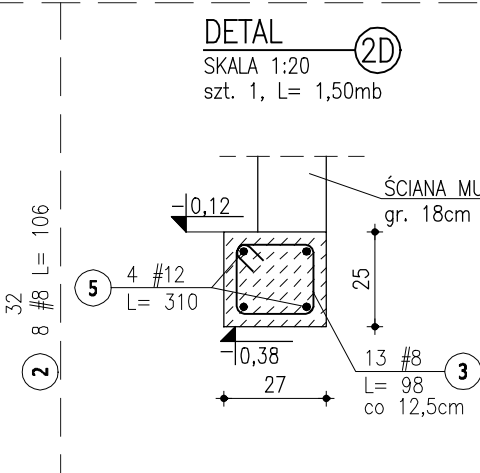
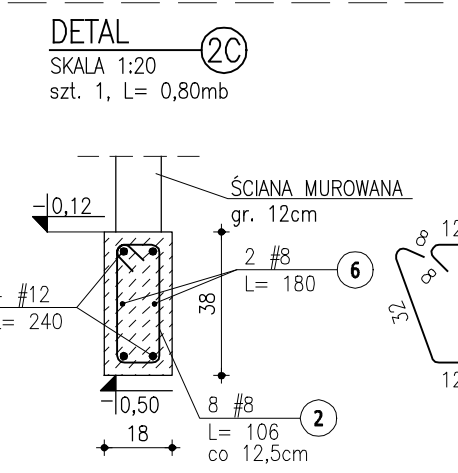
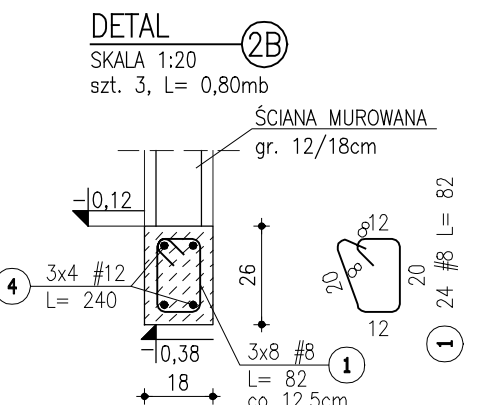
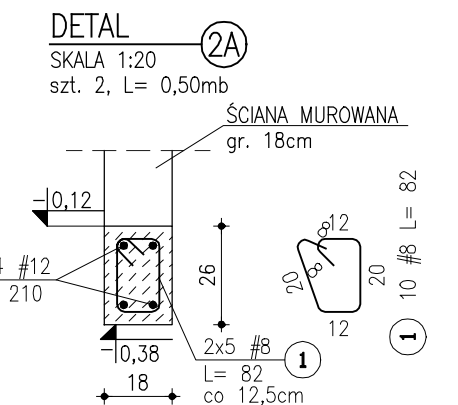


DETAL
SKALA 1:20
ZAKOŃCZENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



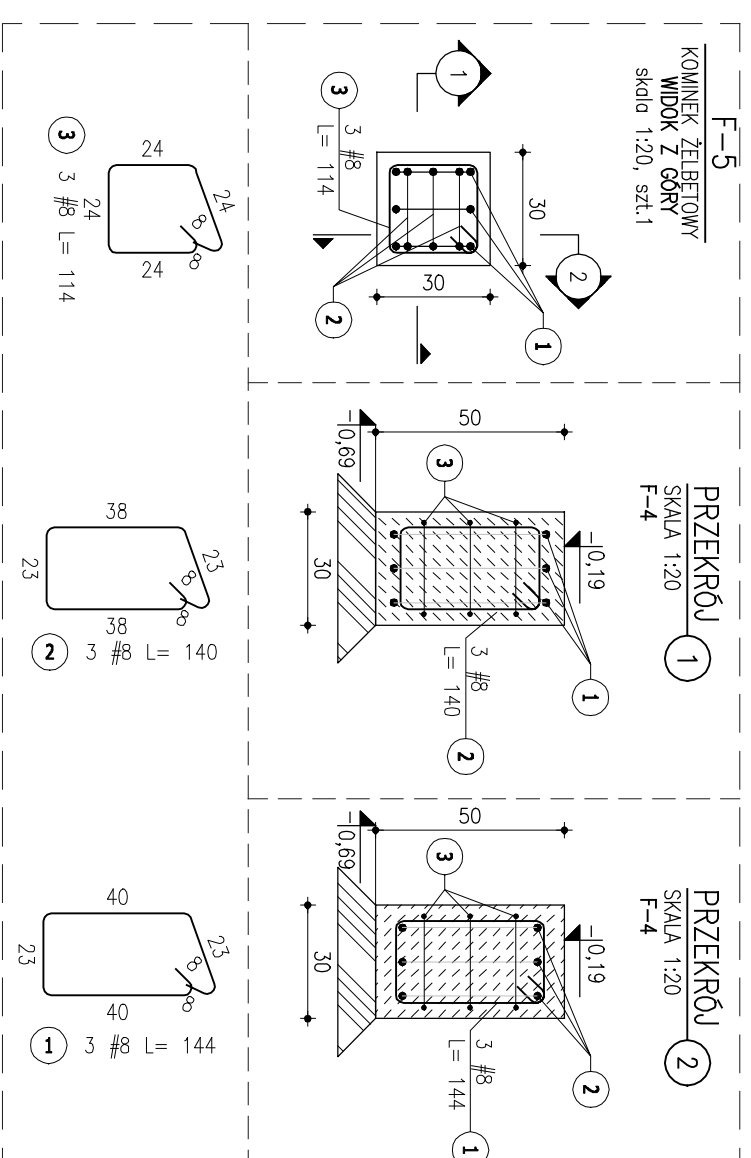
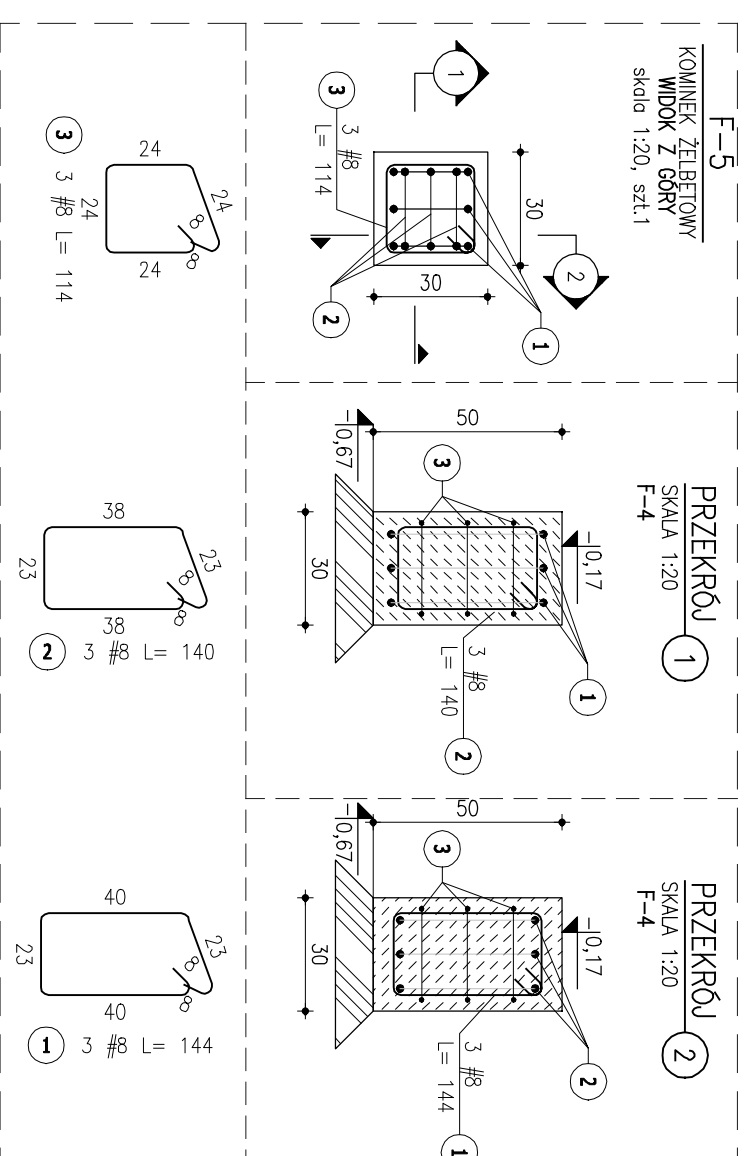
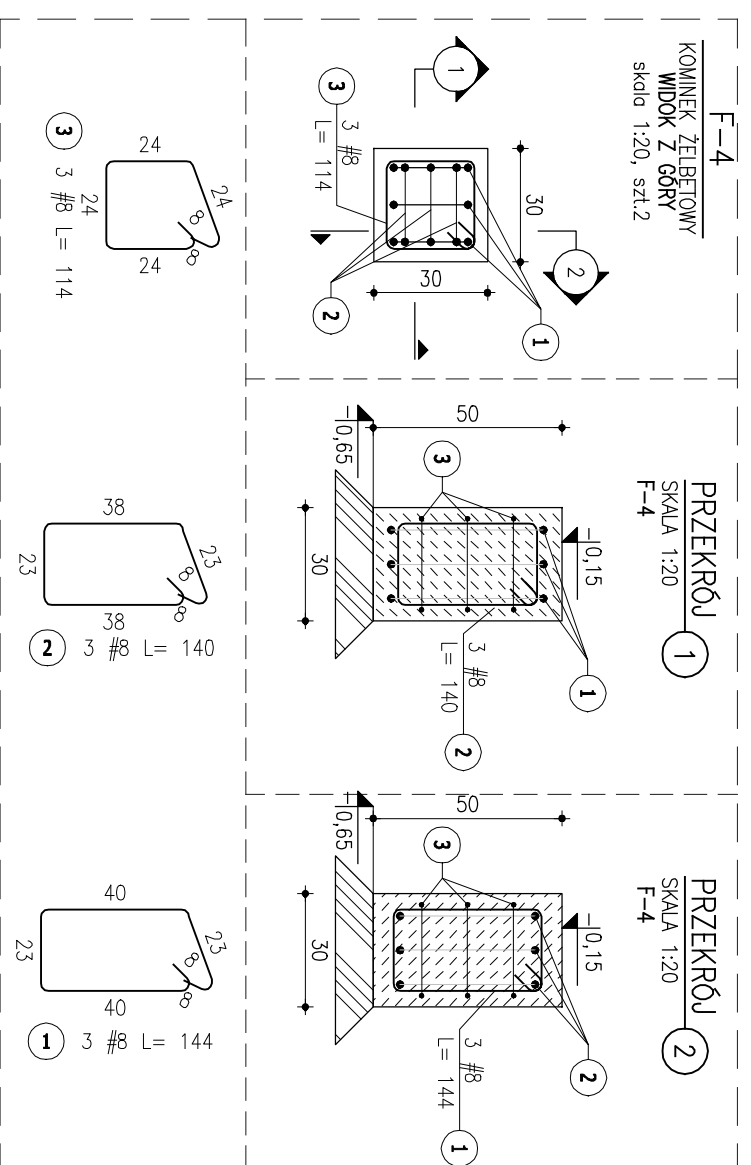
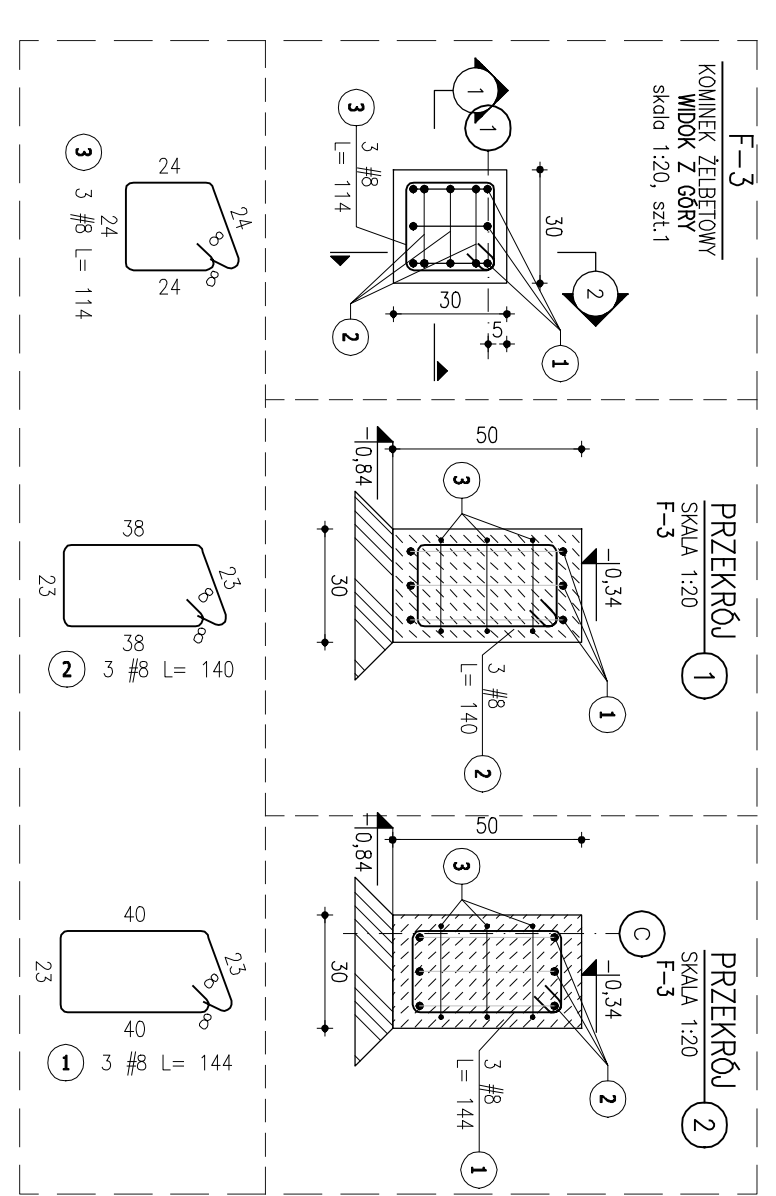
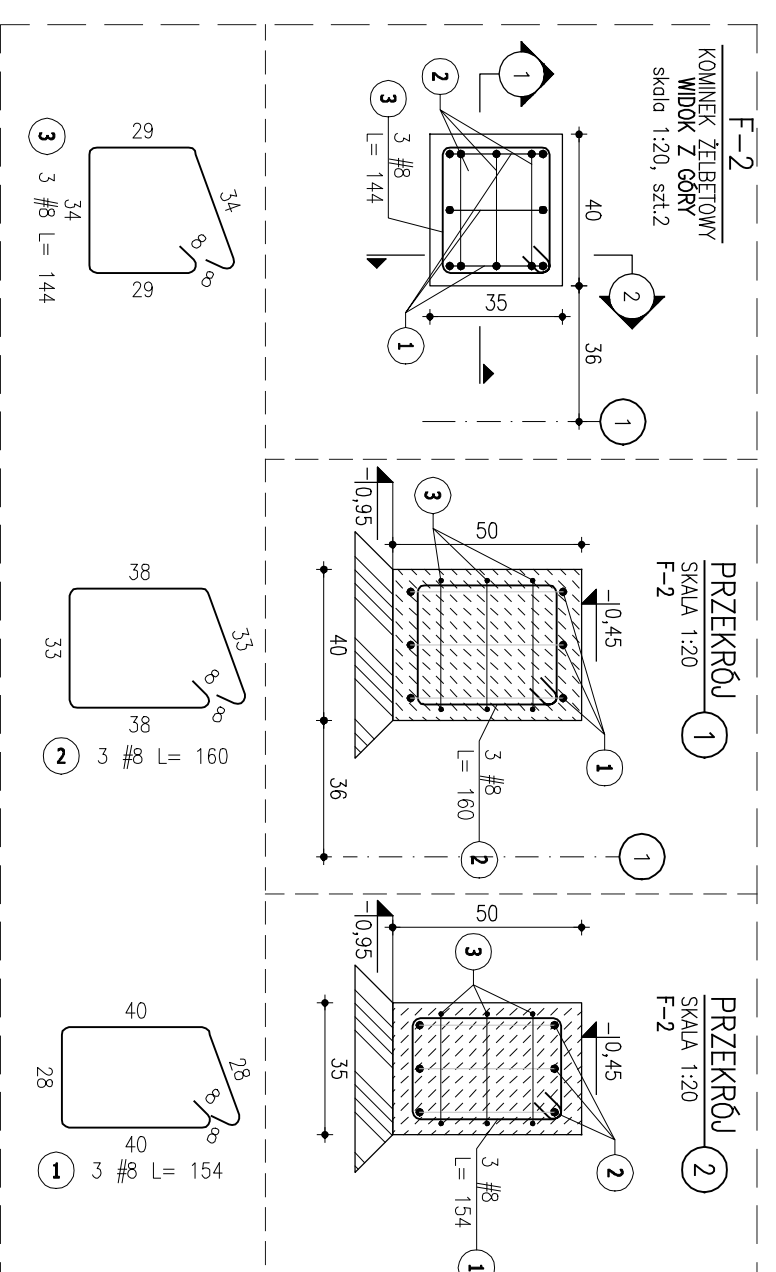
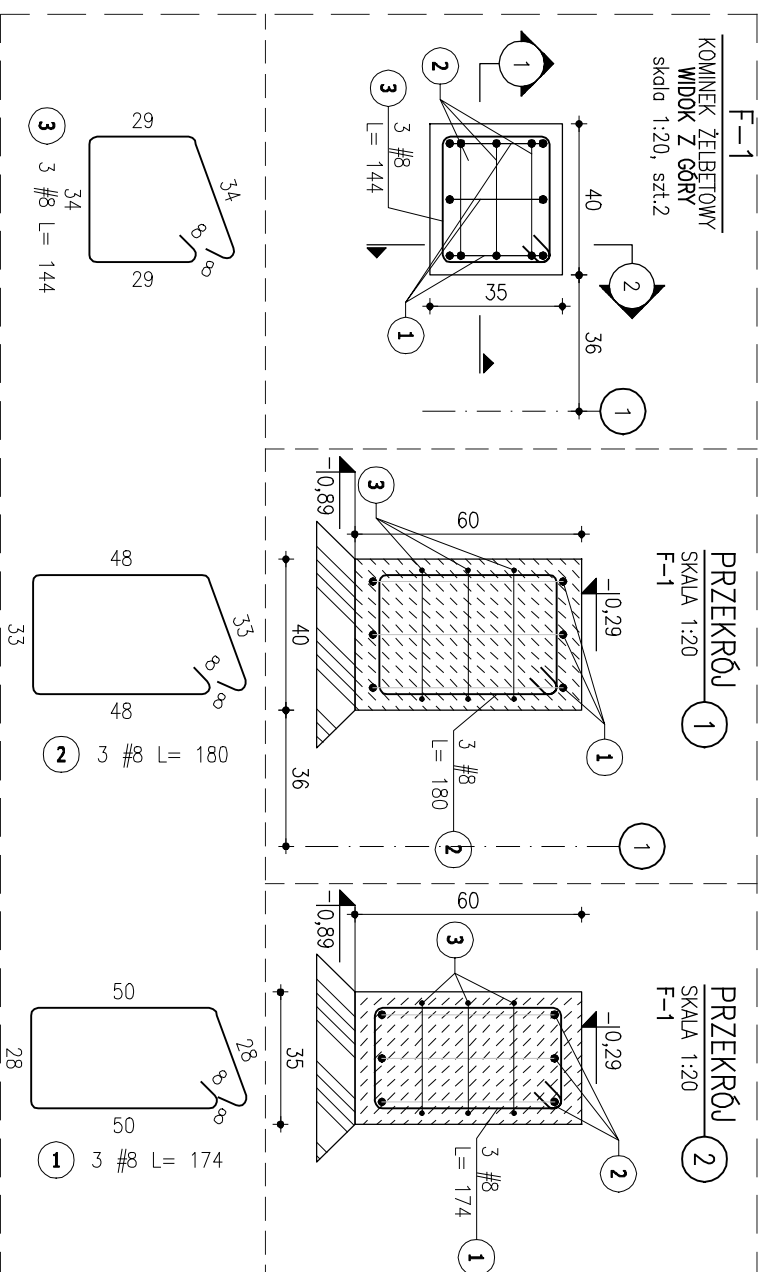
DETAL
SKALA 1:20
PODCIĄGI – BELKI POD ŚCIANY MUROWANE
NAD KANAŁAMI TECHNOLOGICZNYMI

UWAGA!
Pręty poziome zakotwic w płycie fundamentowej jednakowo po obu stronach.



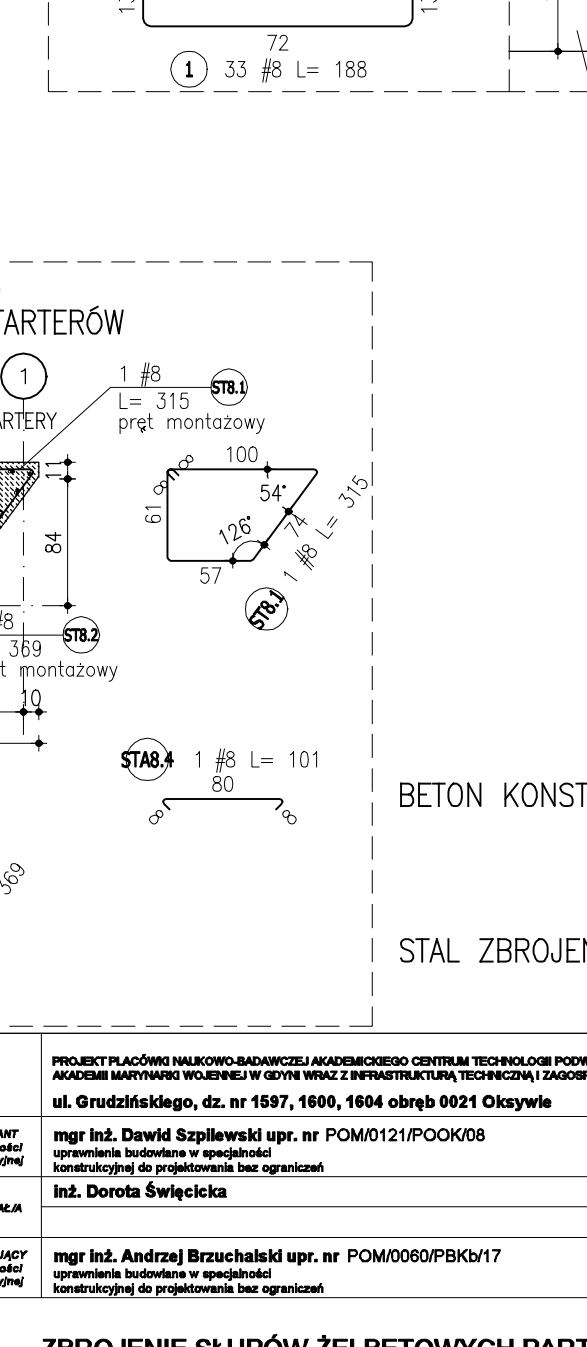
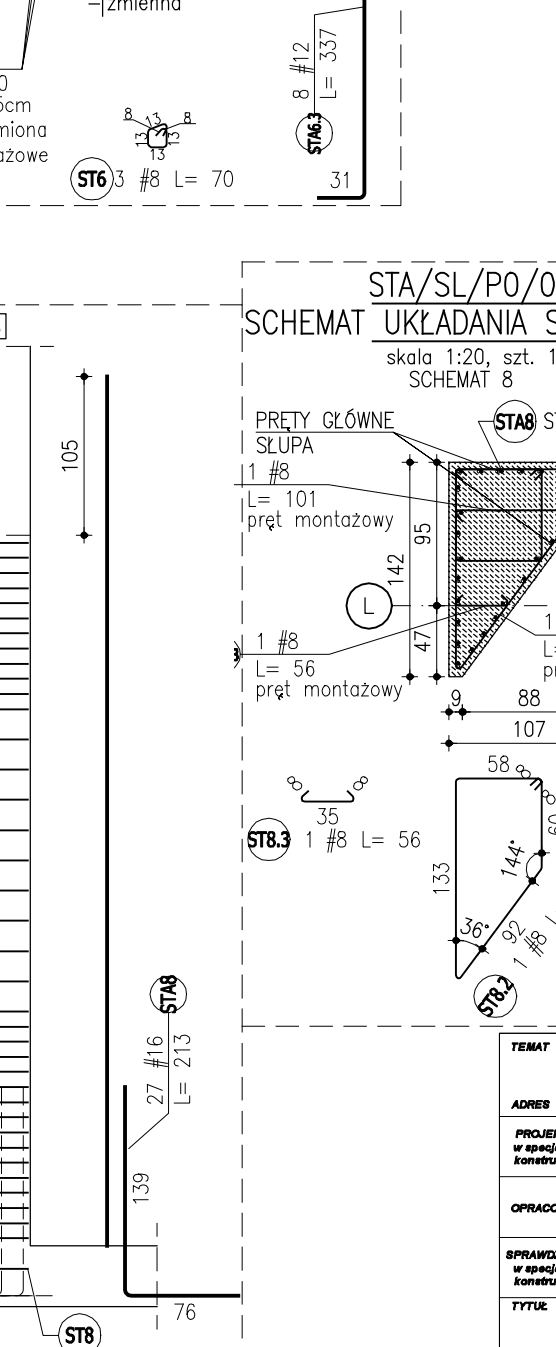
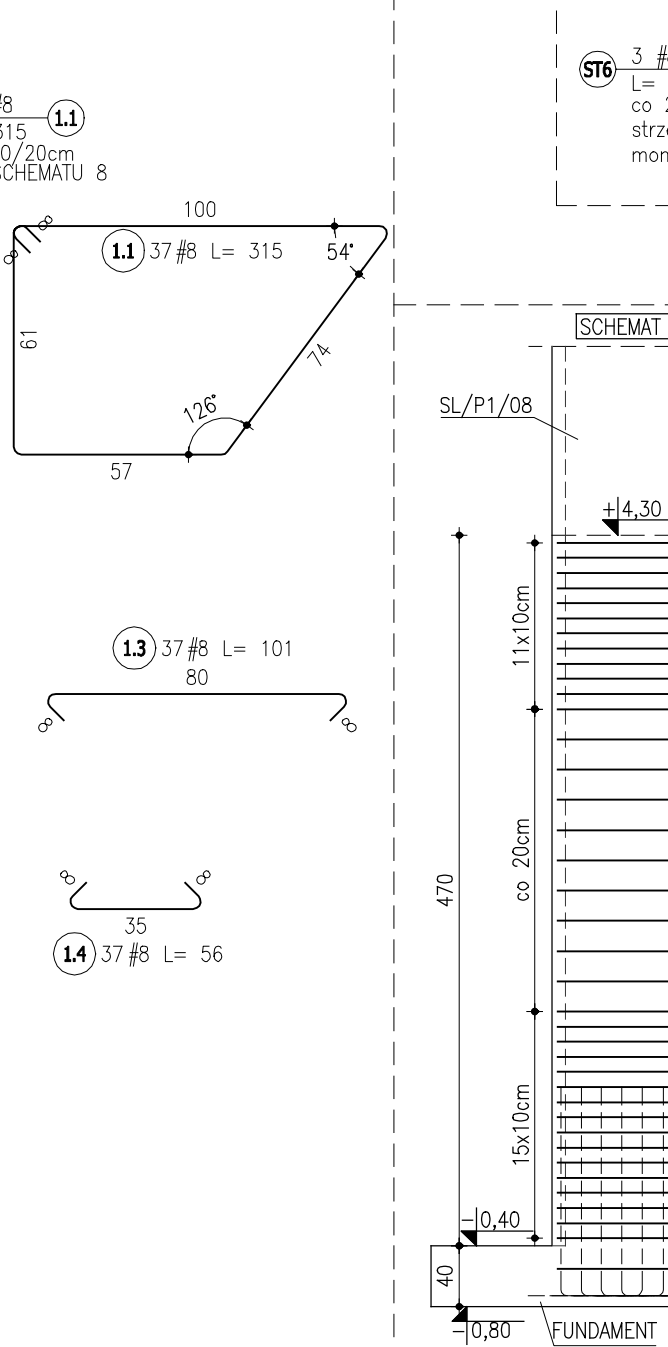
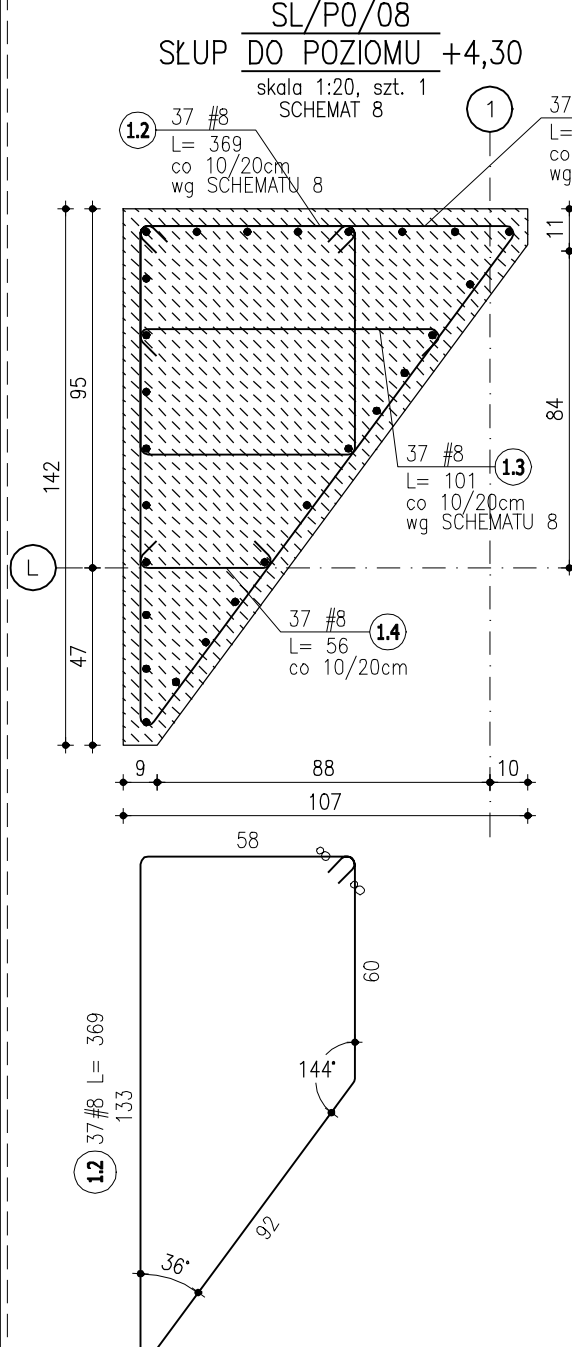
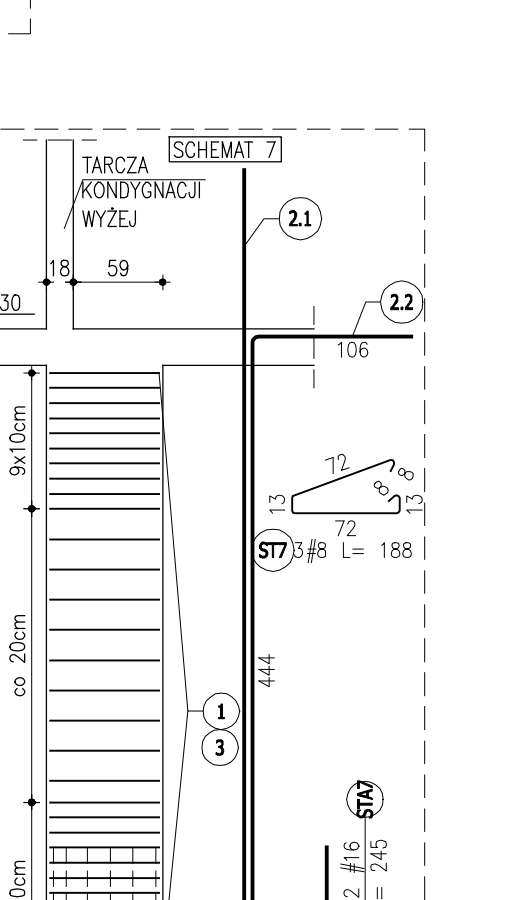
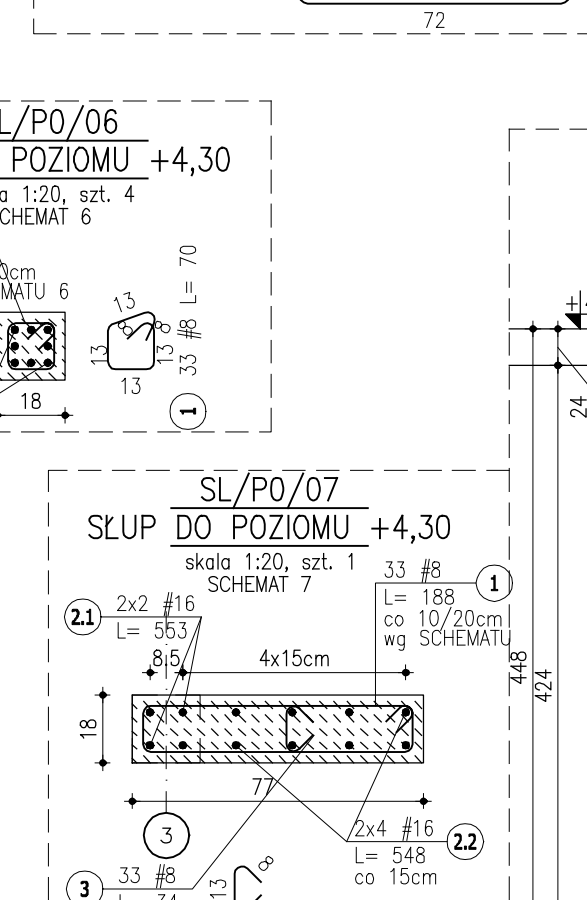
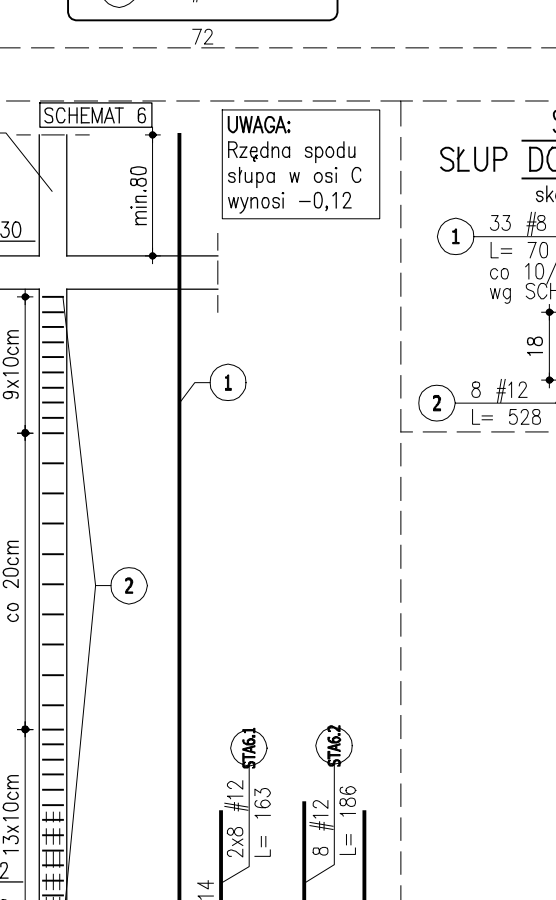
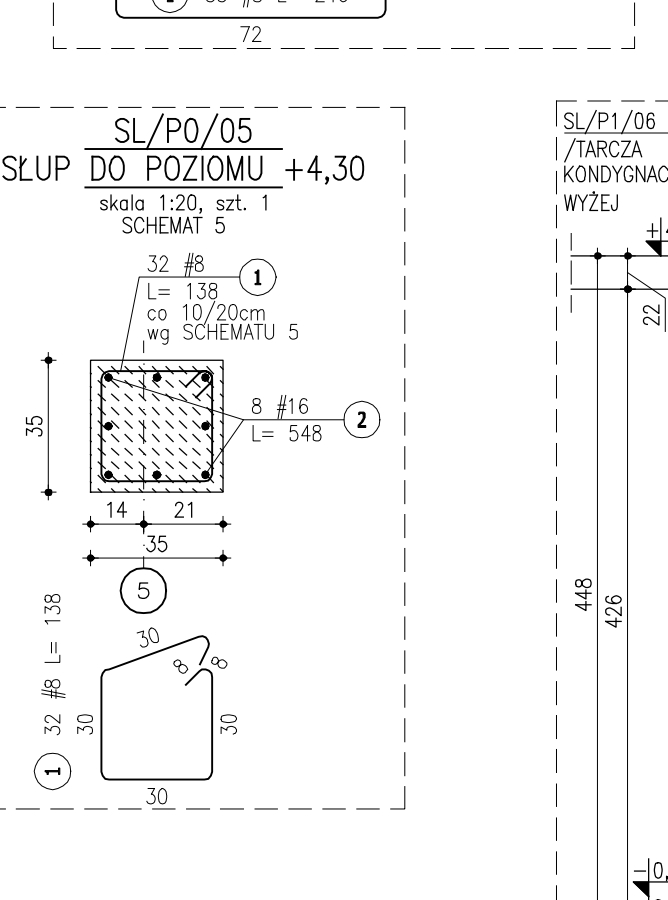
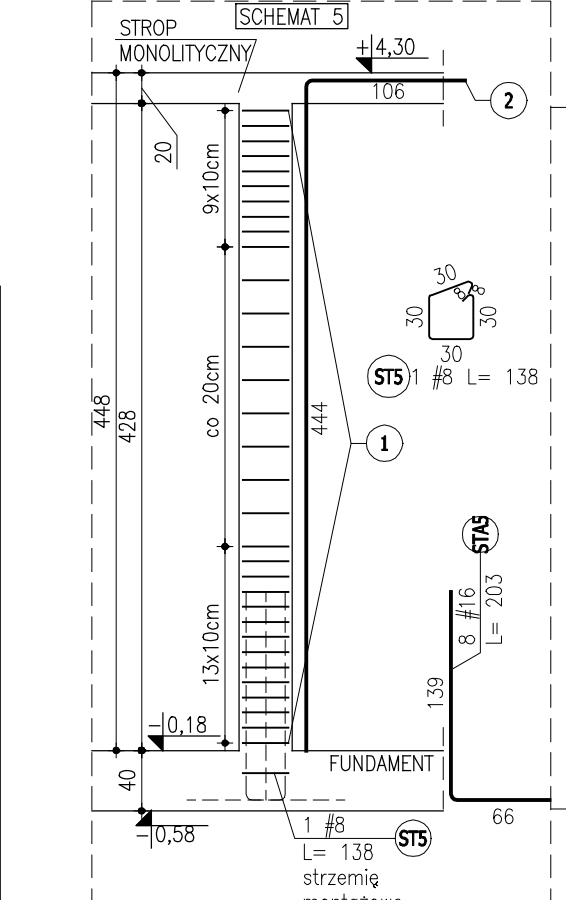
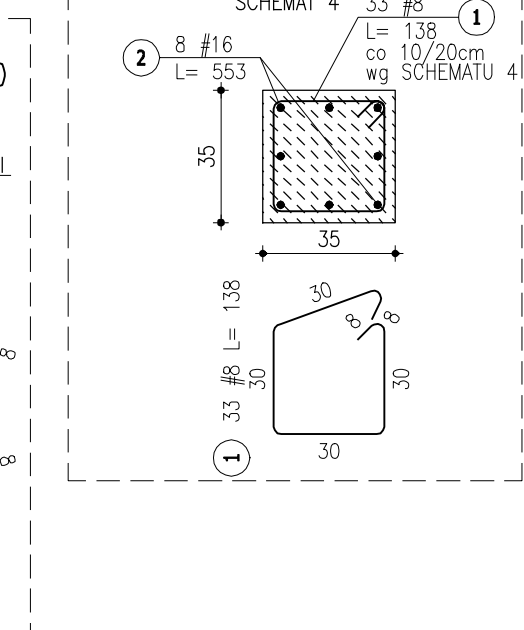
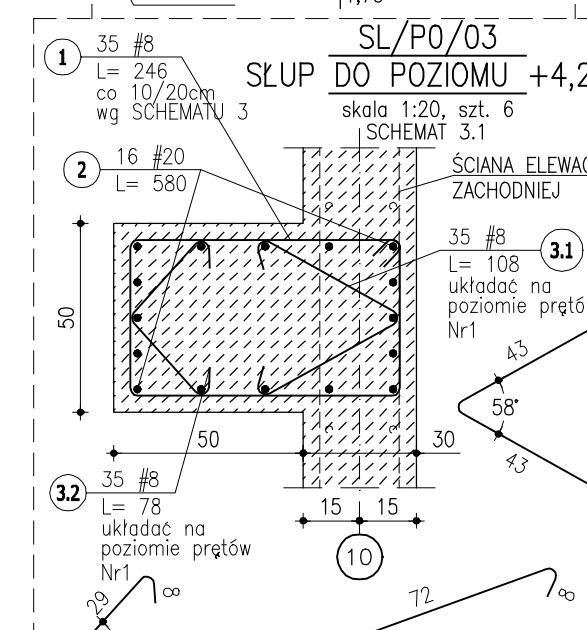
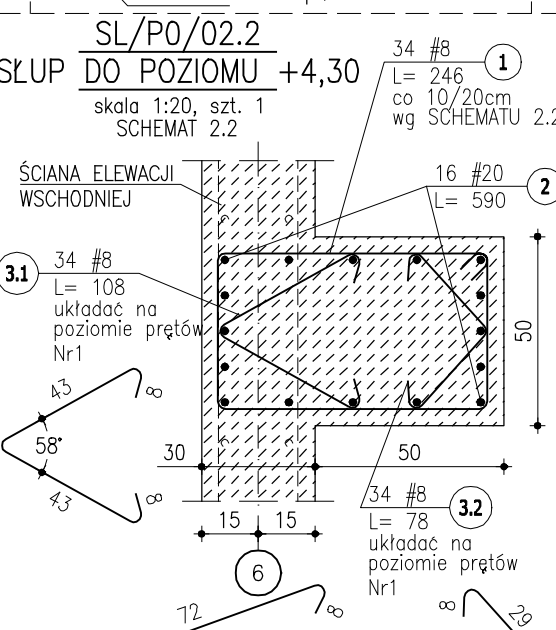
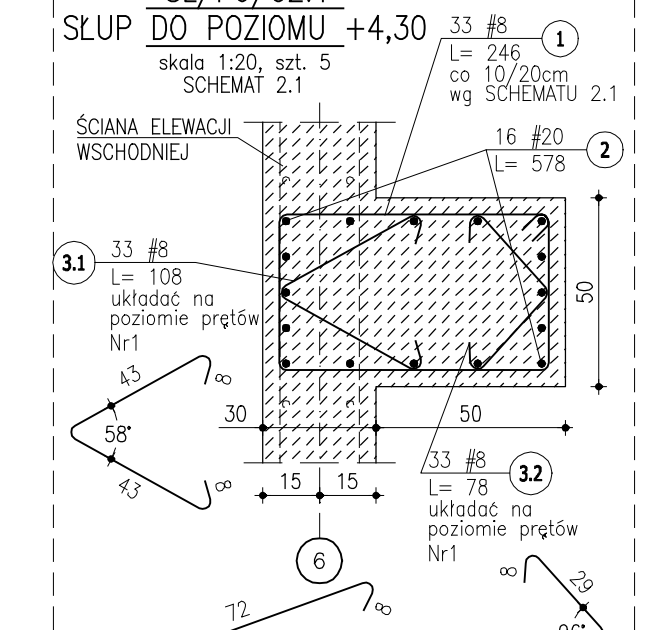
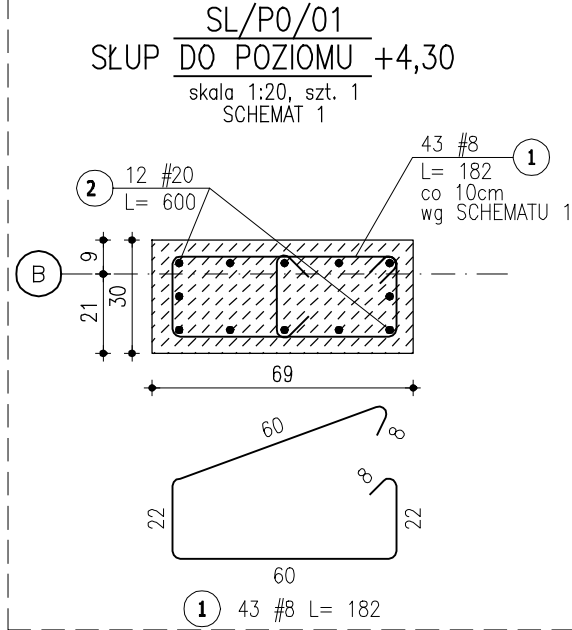
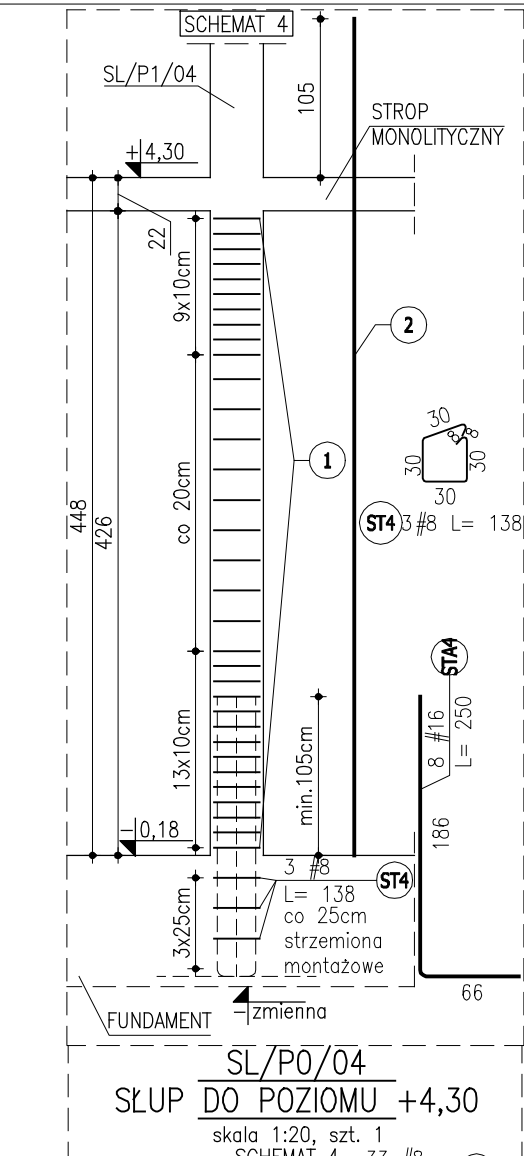
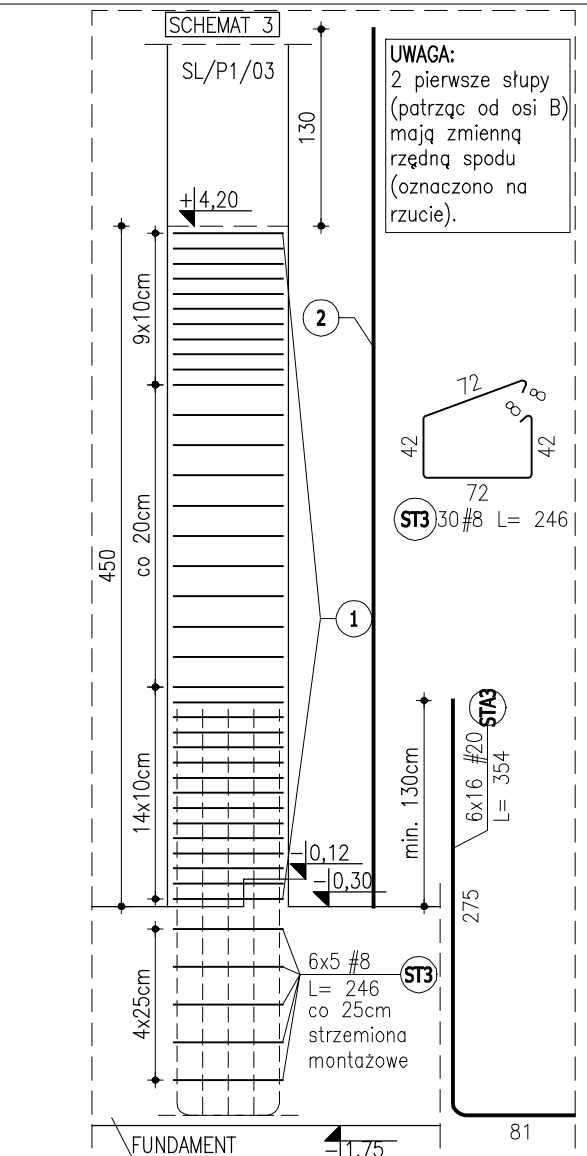
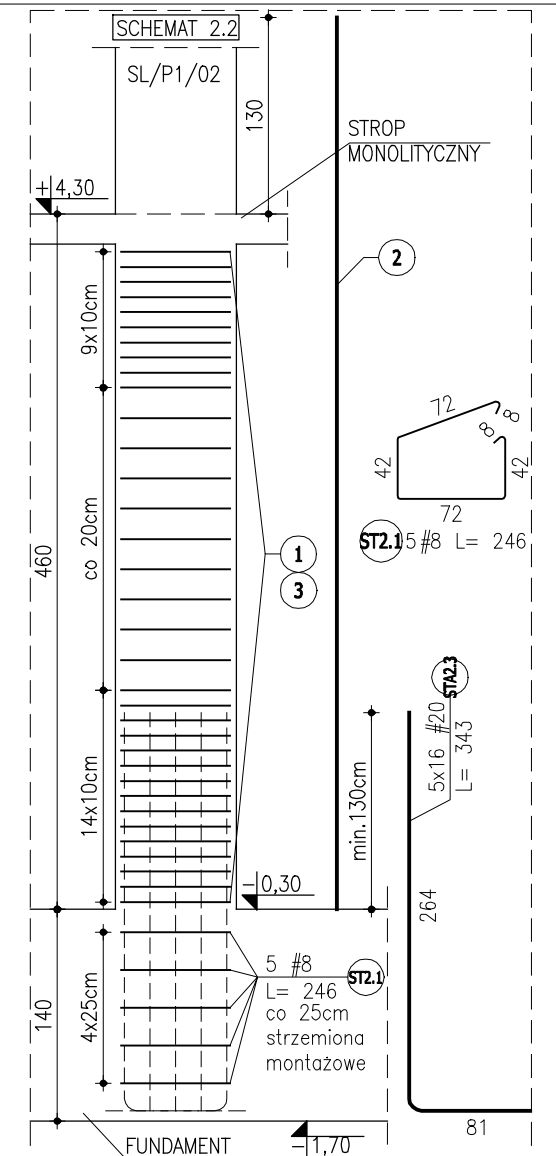
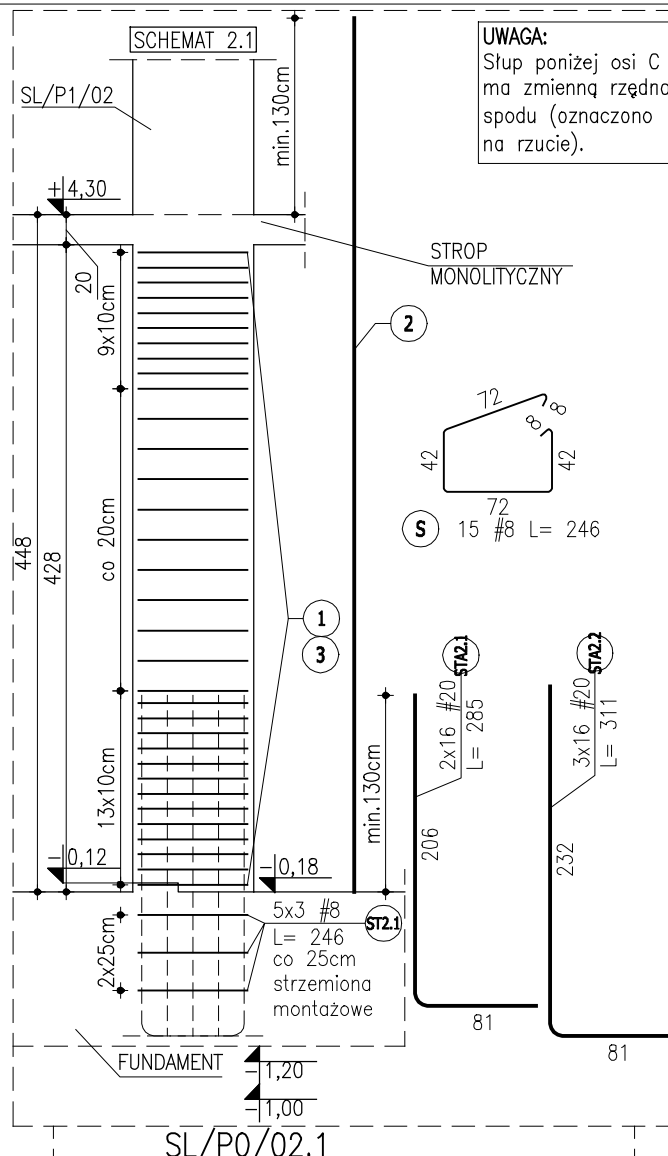
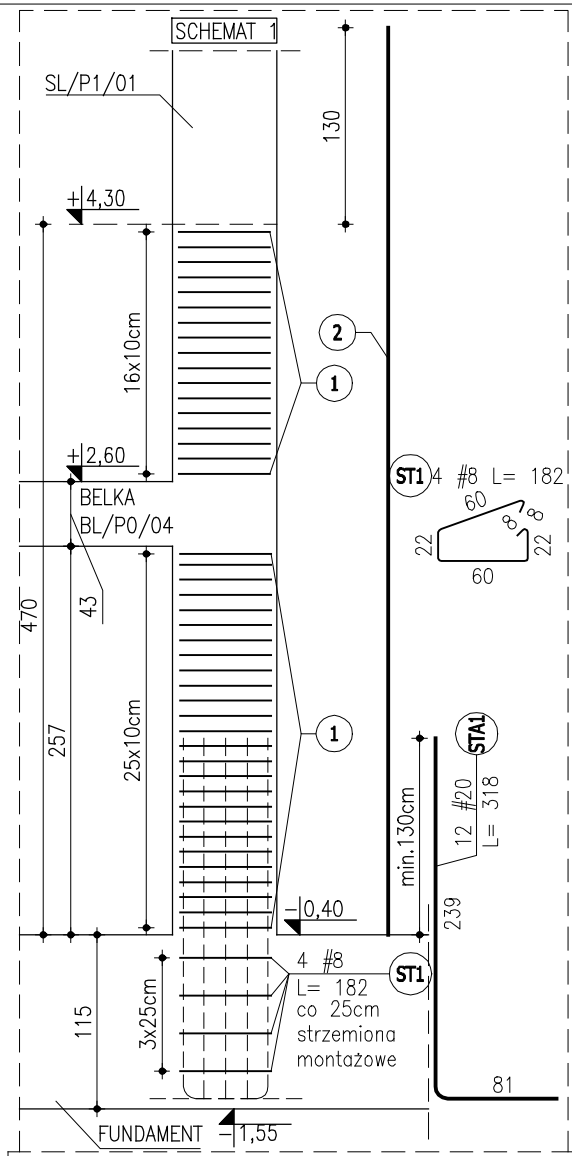
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
– kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWOJNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmiałowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Święcicka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW - KOMINKI ŻELBETOWE	SKALA	1:20 1:50
		DATA	PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-02-FU-19
		NR RYS.	



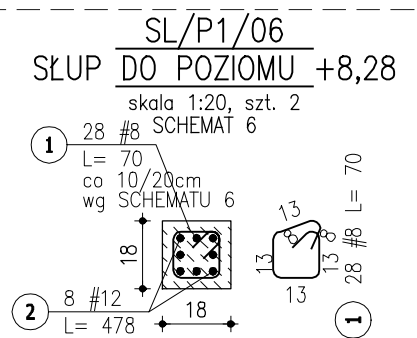
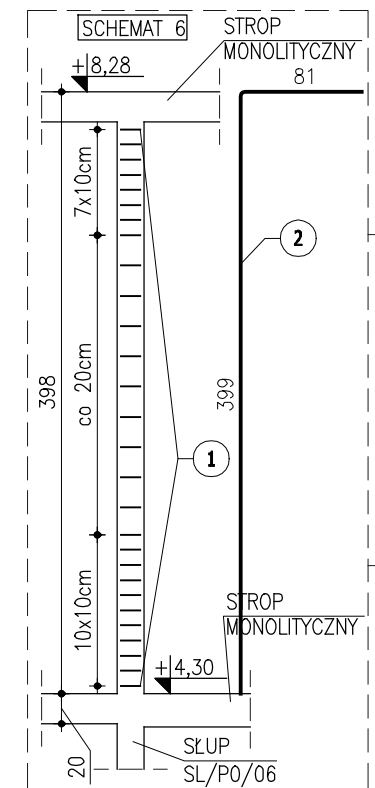
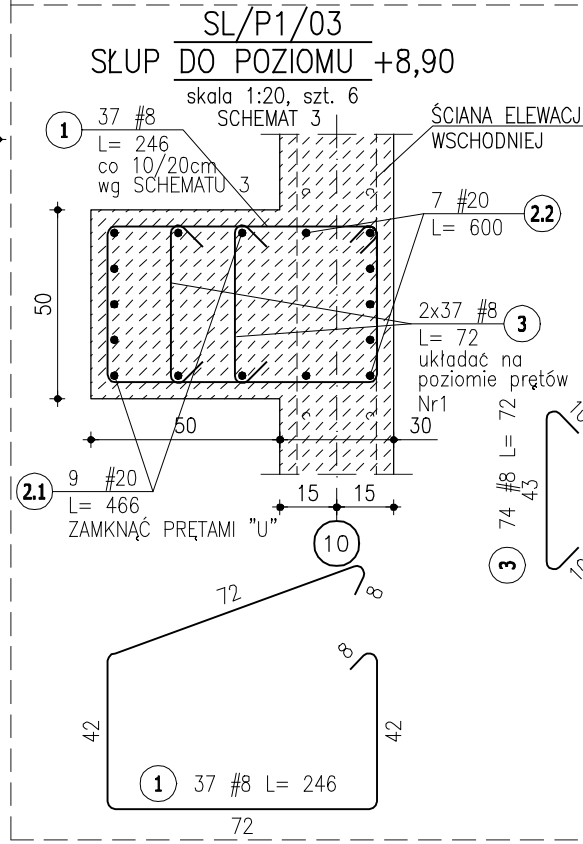
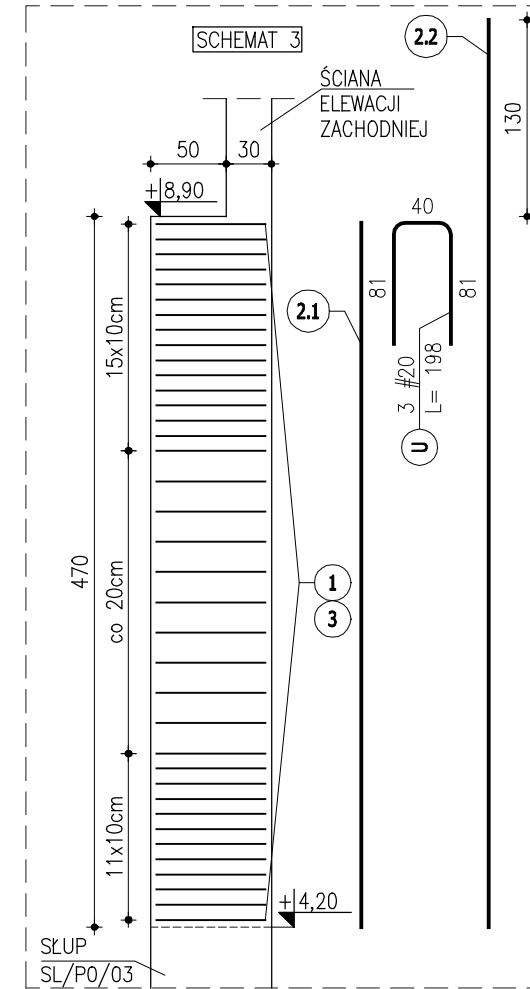
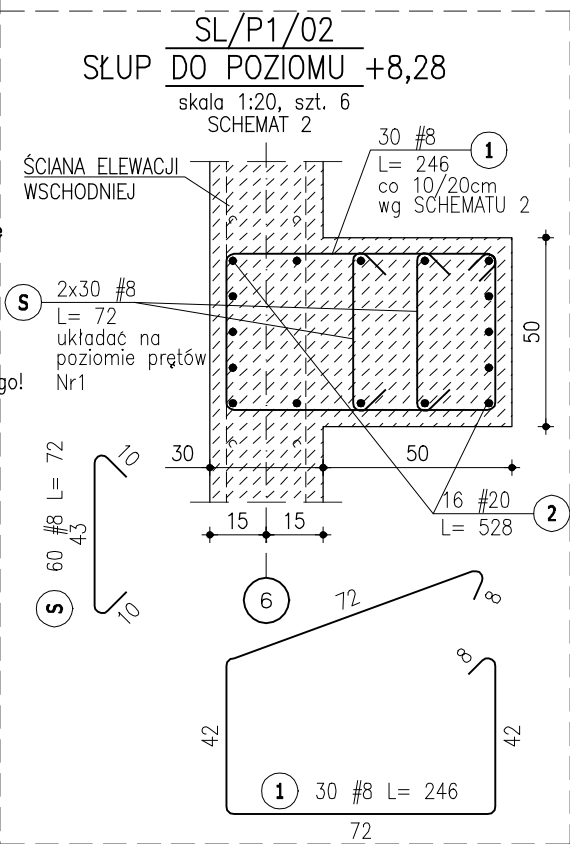
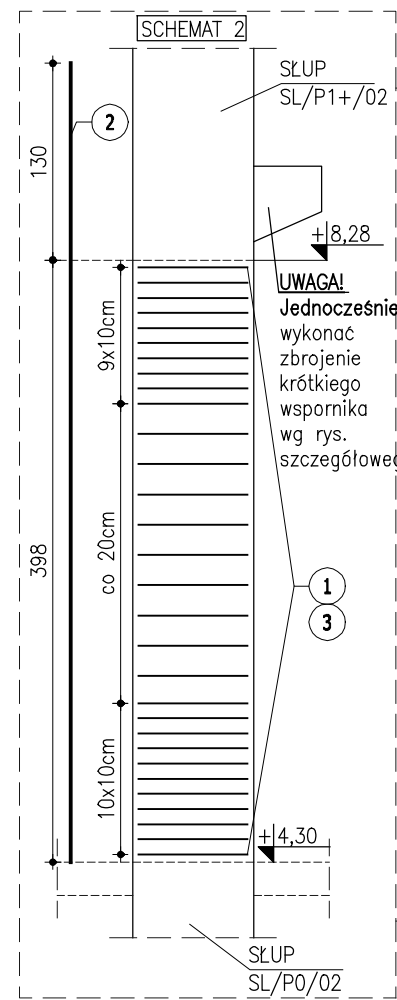
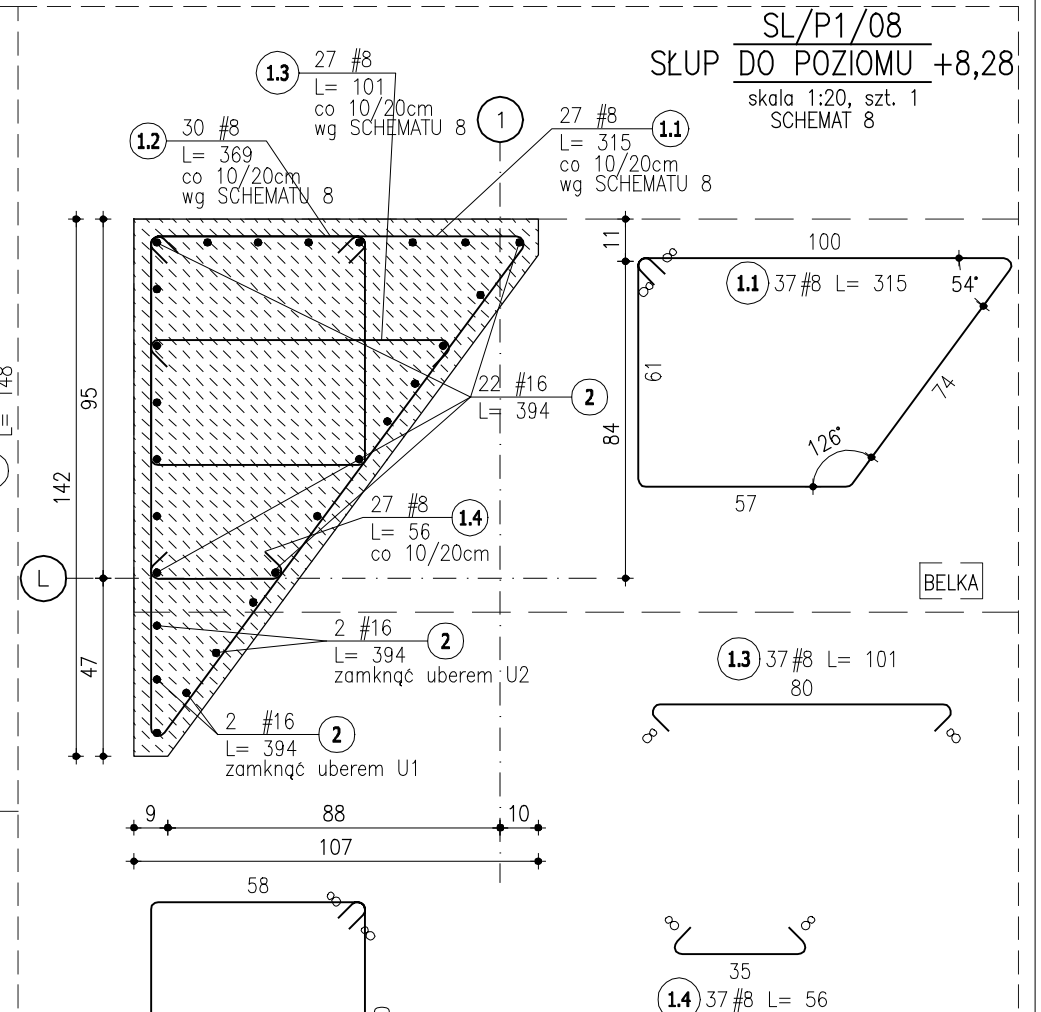
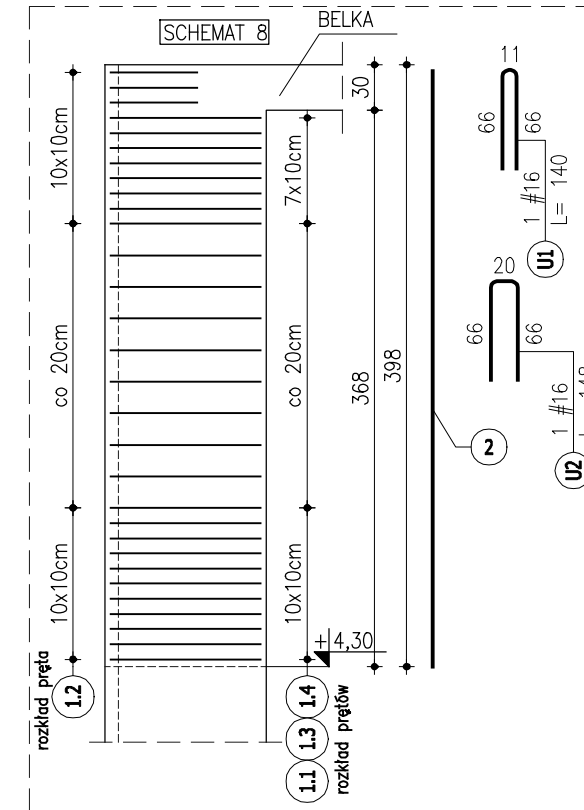
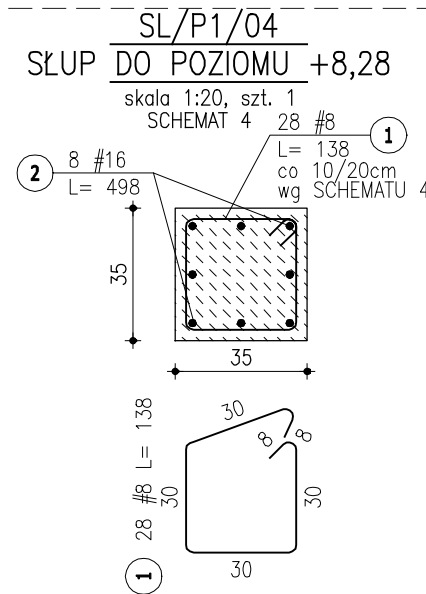
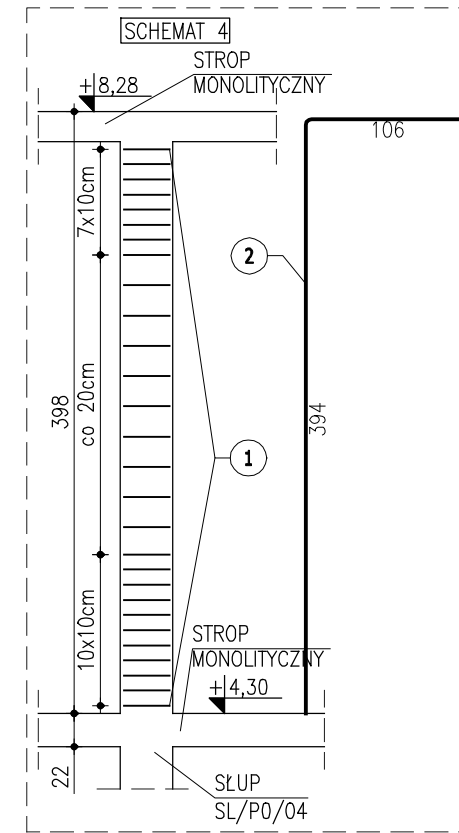
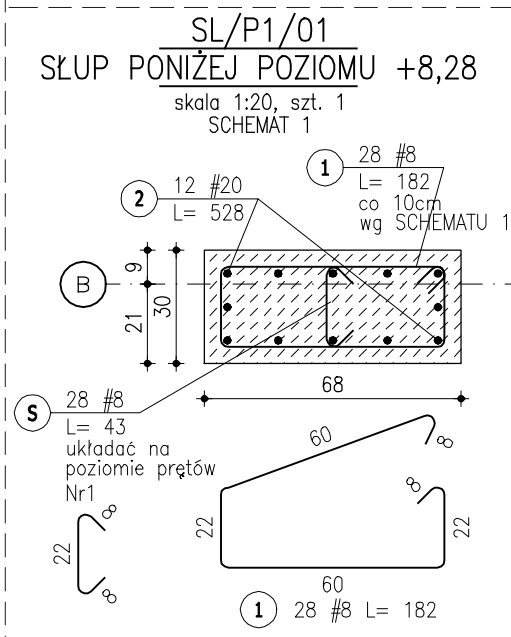
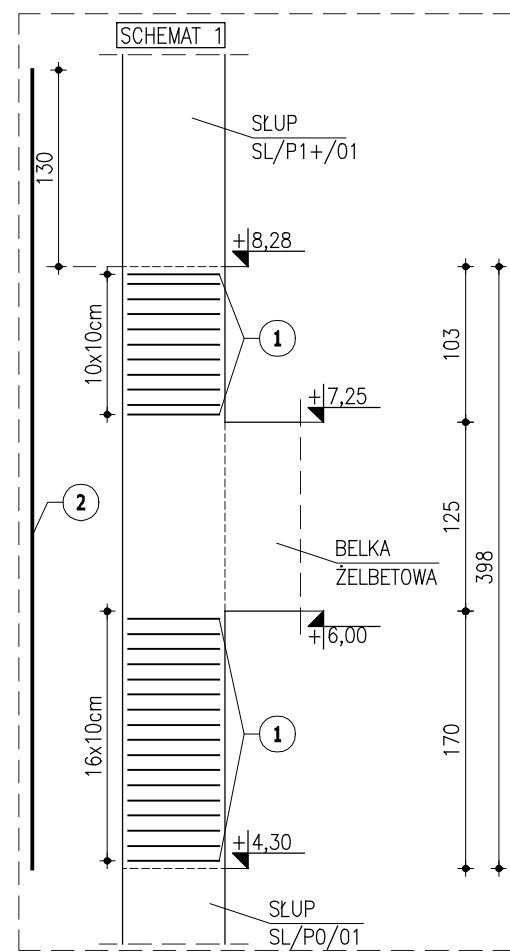
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBRĄJENIOWA – kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT FUNDAMENTÓW I WYKONAWCZYCH PRAC WYKONAWCZYCH W ZAKŁADACH PRACOWNI WYKONAWCZYCH	SKALA	1:20
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1/987, 1/988, 1/984 obręb 0021 Olkusz	DATA	PAŹDZIERNIK 2023R-V-K-02-FU-20
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POW0121/P/00K08	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Słowicza 69, 81-127 Gdynia
OPRACOWANIE	inż. Dorota Świąteczna	PROJEKT WYKONAWCZY	
ANOTACJA	mgr inż. Andrzej Brautajski upr. nr POW0090/PBK017	SKALA	1:50
TYTUŁ	ZBRĄJENIE FUNDAMENTÓW - KONINKI ŻELBETOWE	INSTRUKCJA	



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym	
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32) – kl. B, B500B (#6)	

TEMAT	PROJEKT PLANOWY WALKOWO-BADAWCZY AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWOJNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W Gdyni WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAPOSIADANIAM WYKONANĄ W TERENIE	JEDL. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidołcza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnień budowlana w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPROJEKTOWAŁA	inż. Dorota Świąteczka	BRANŻA	KONSTRUKCJA
SPRACOWUJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnień budowlana w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	SKALA	1:20
TYTUŁ	ZBROJENIE SŁUPÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	DATA	PAŹDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-03-P0-01

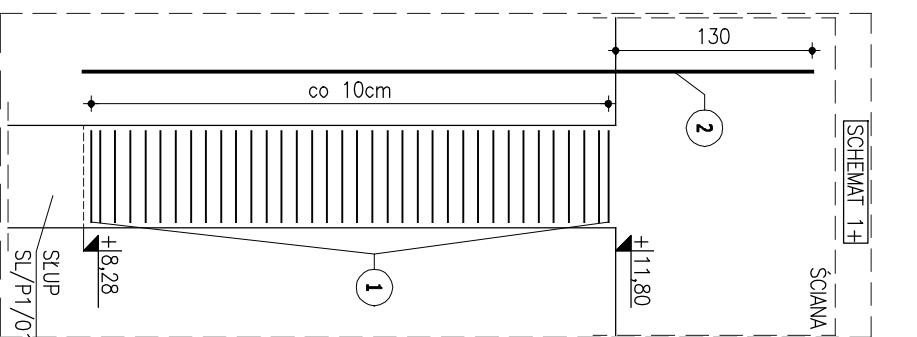


BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

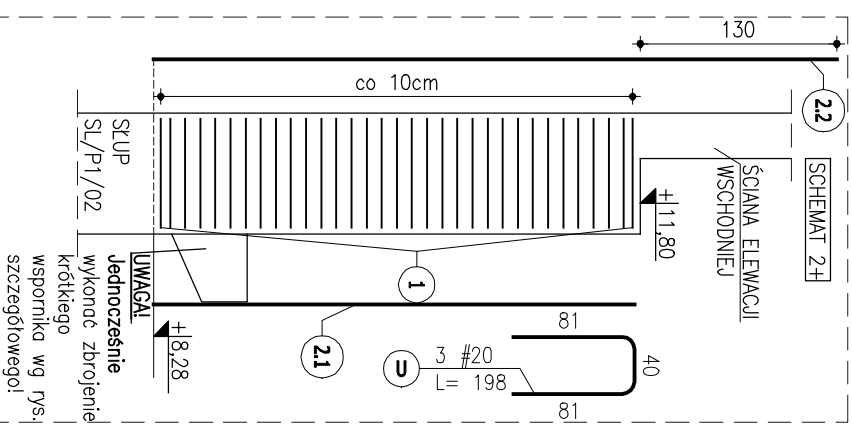
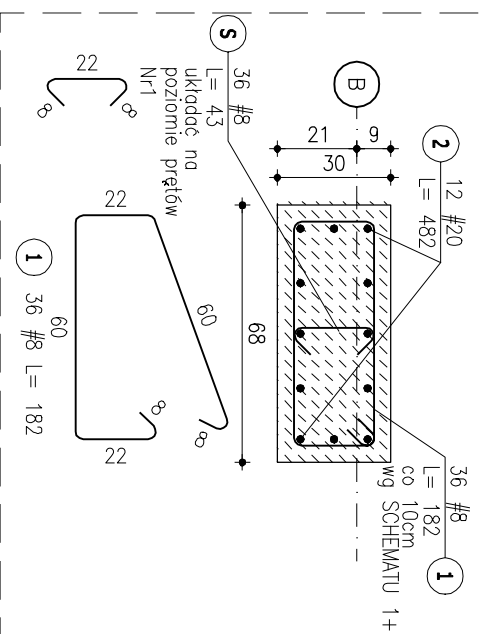
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)

– kl. B, B500B (#6)

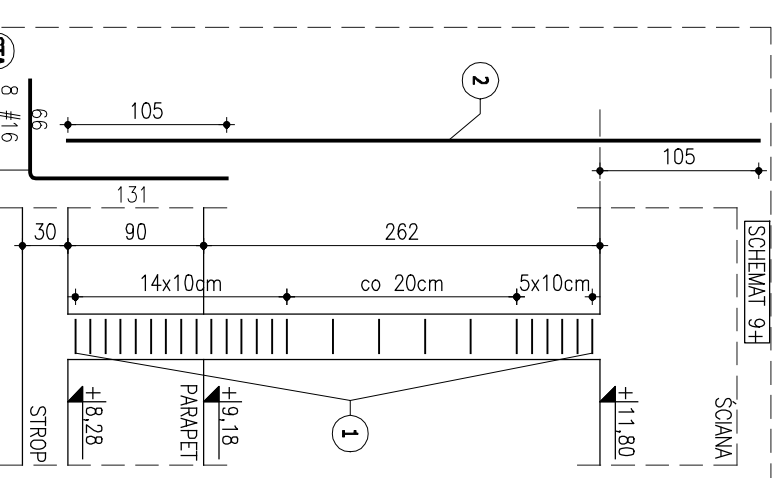
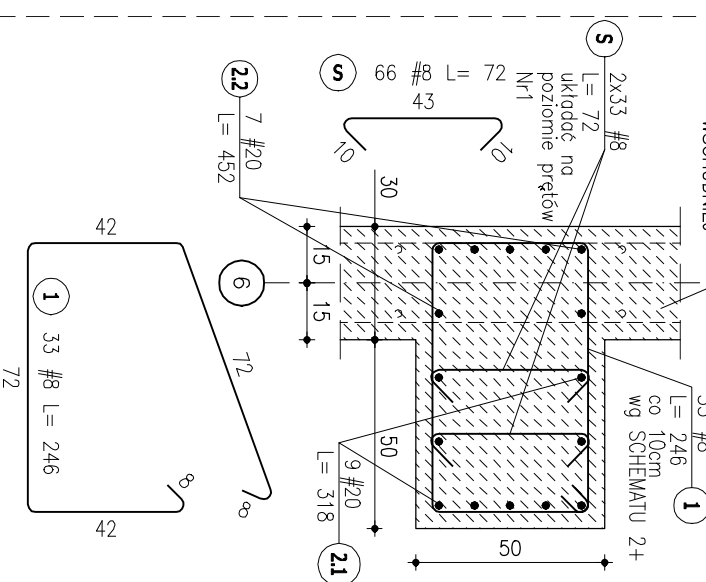
TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NALKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWOJNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDYN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstruktorskiej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstruktorskiej do projektowania bez ograniczeń	OPRACOWAŁA	FAZA
	inż. Dorota Święcicka		PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstruktorskiej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstruktorskiej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	ZBROJENIE SŁUPÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	SKALA	DATA
		1:20	PAŹDZIERNIK 2020
		1:50	PW-K-03-P1-01



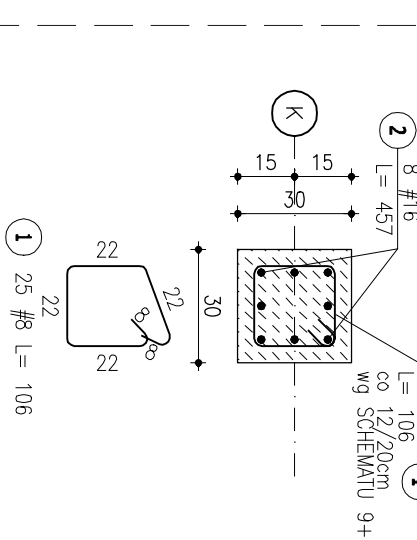
SL/P1+/01
SKŁUP POWYZEJ POZIOMU +8,28
skala 1:20, szt. 1
SCHEMAT 1+



SL/P1+/02
SKŁUP DO POZIOMU +8,28
skala 1:20, szt. 6
SCHEMAT 2

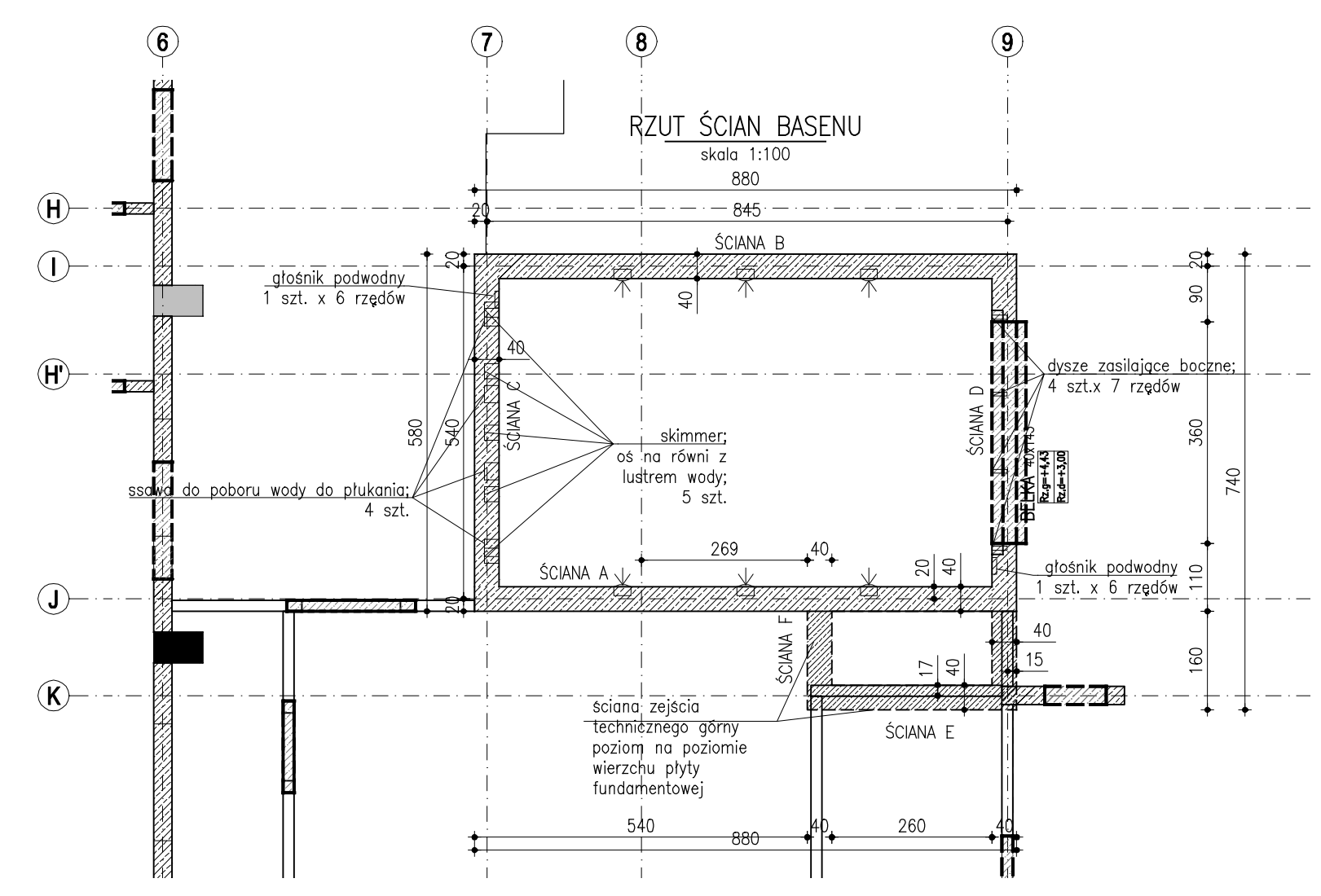
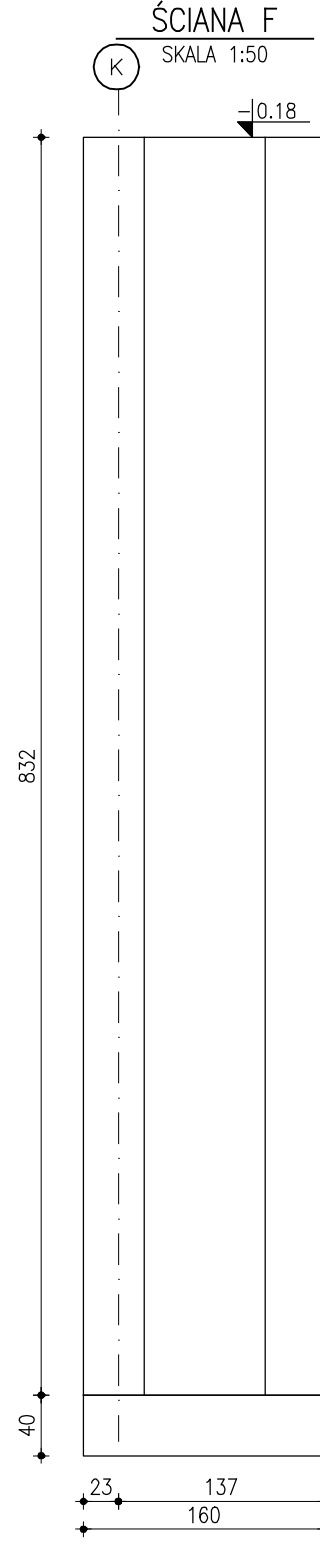
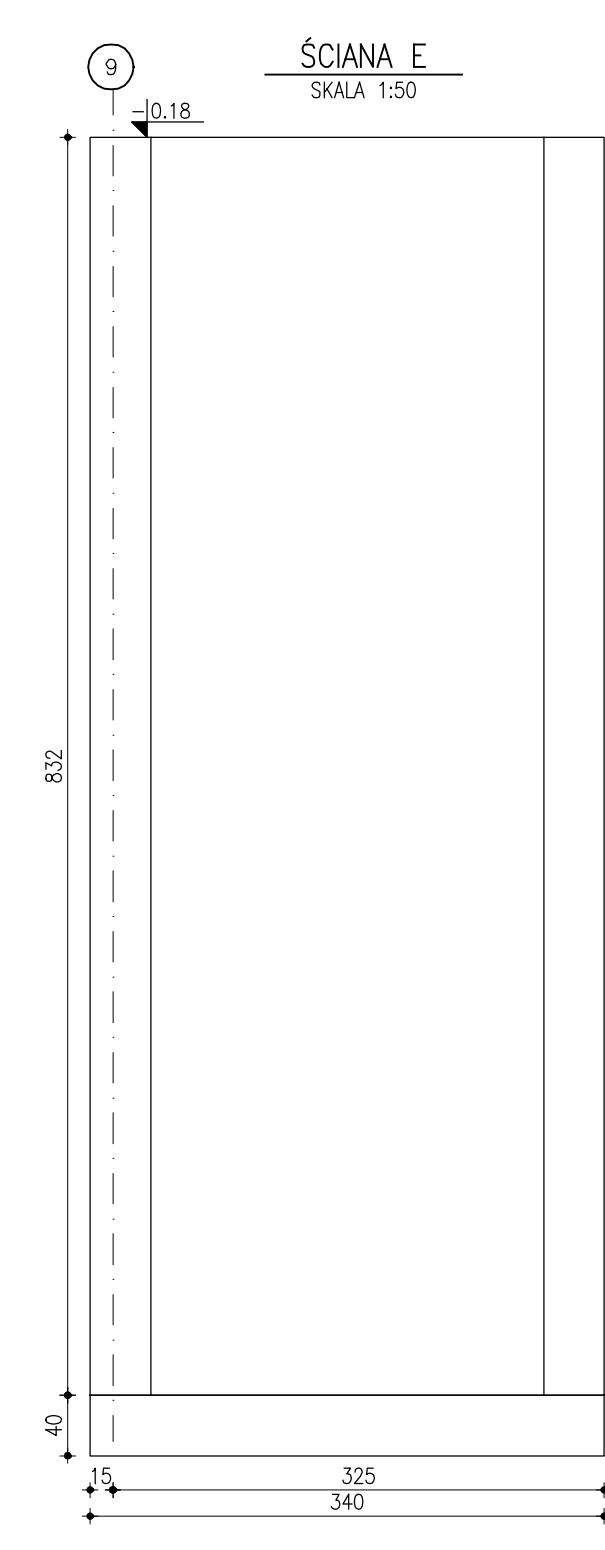
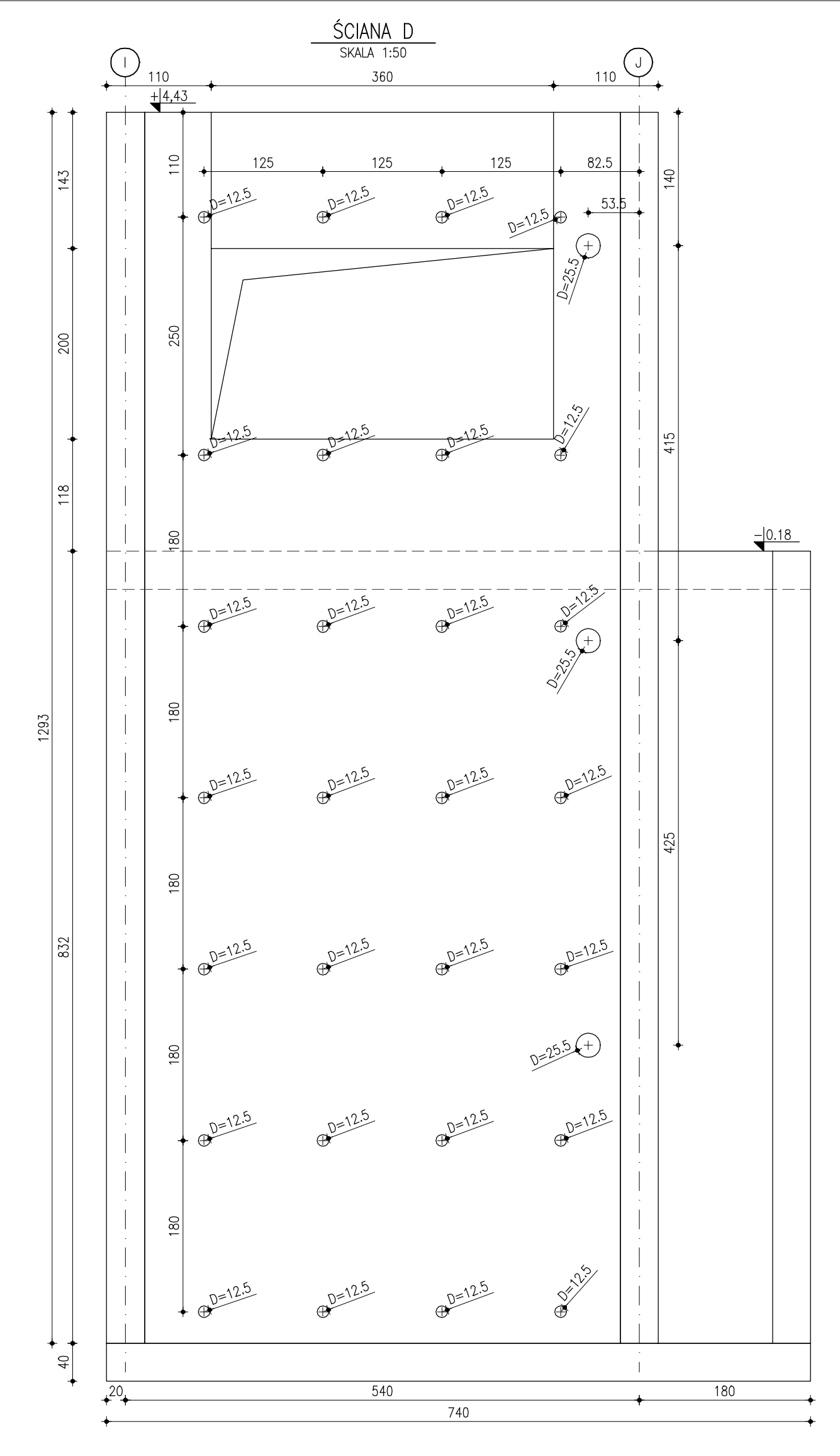
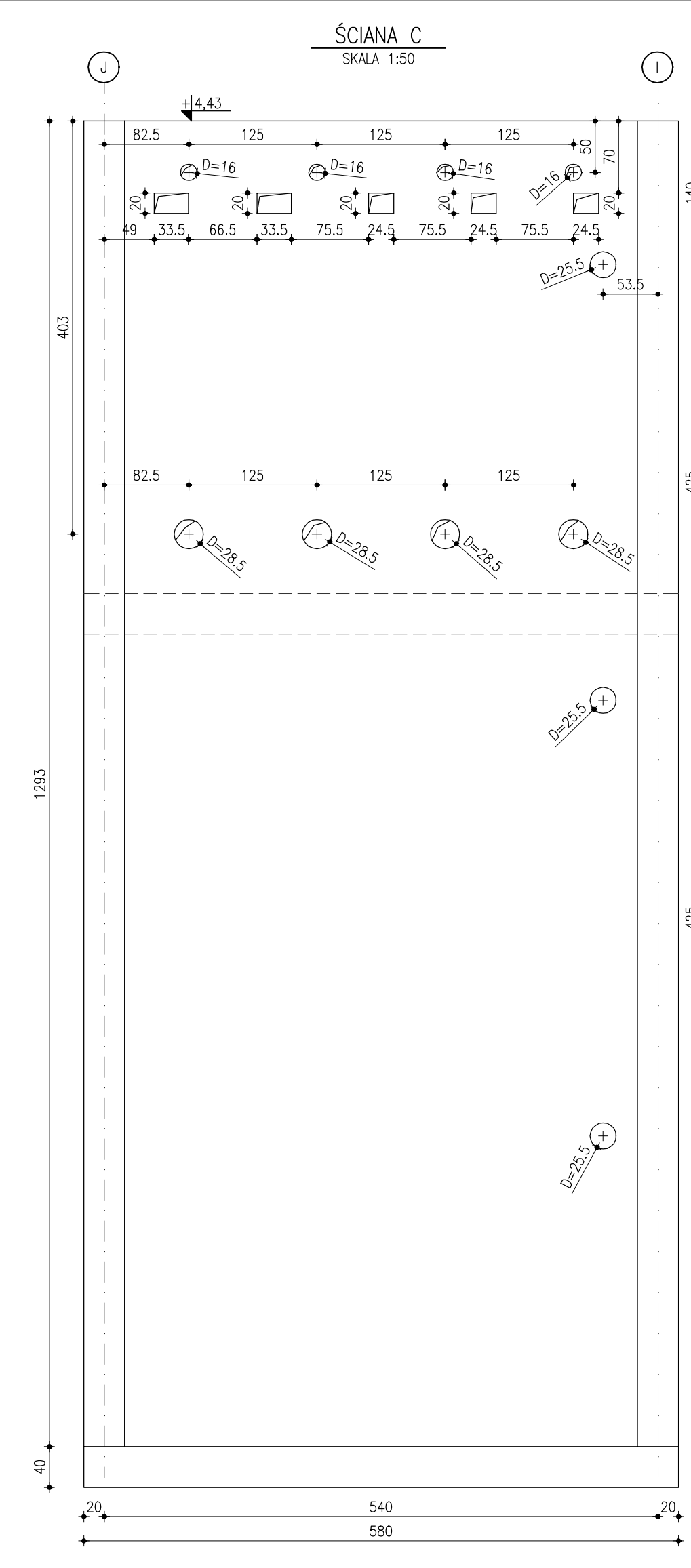
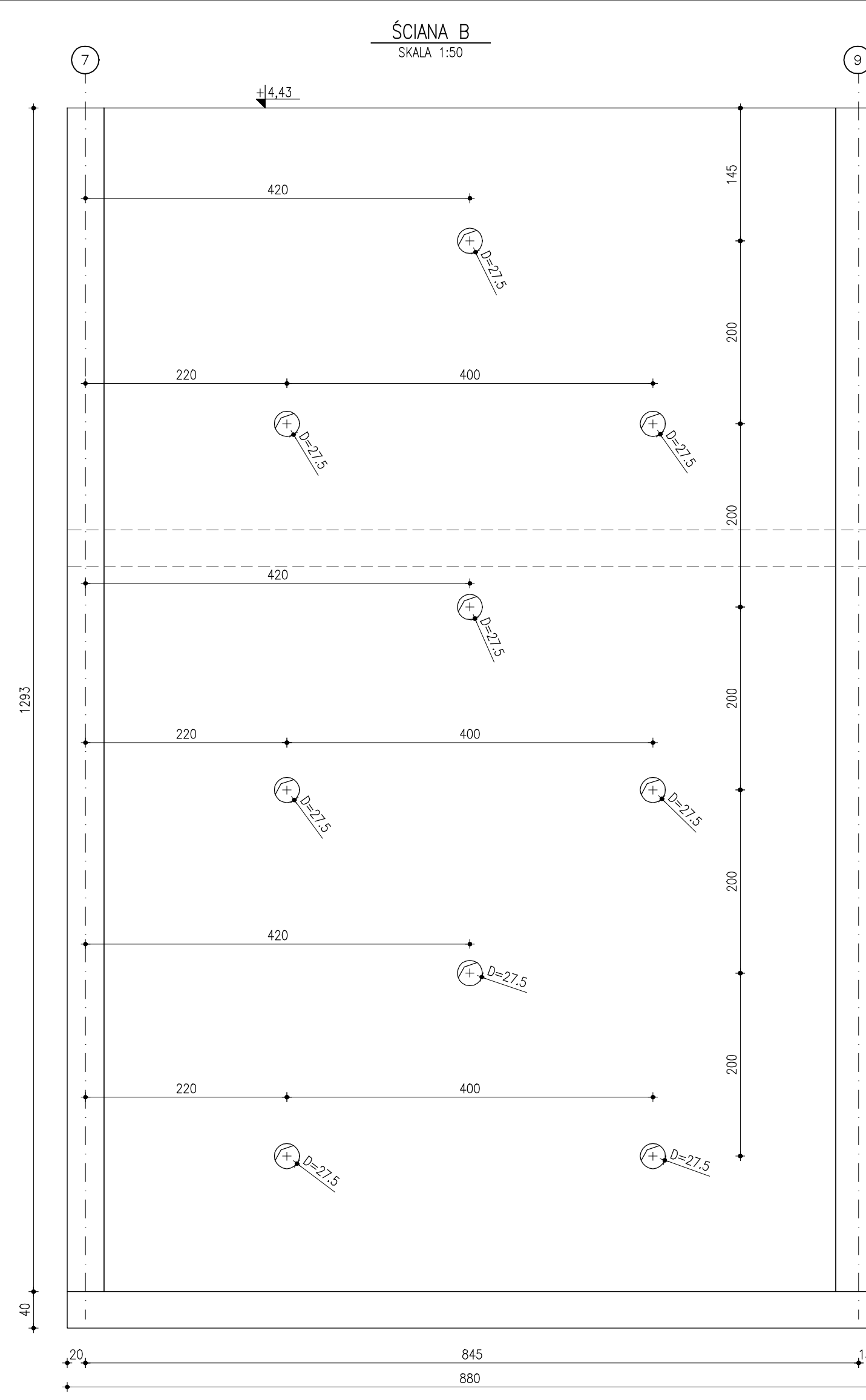
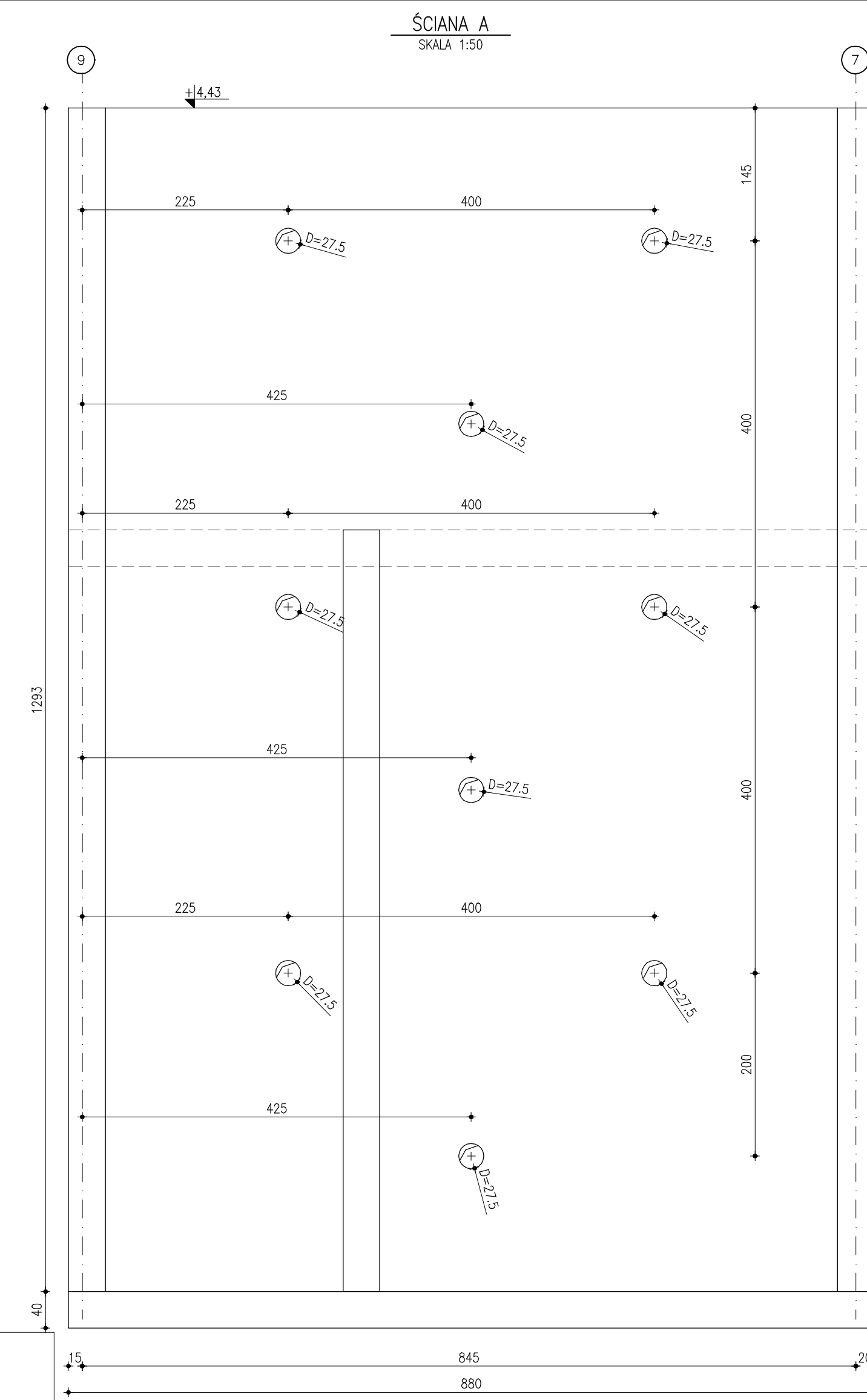


SL/P1+/09
SKŁUP POWYZEJ POZIOMU +8,28
skala 1:20, szt. 3
SCHEMAT 9+



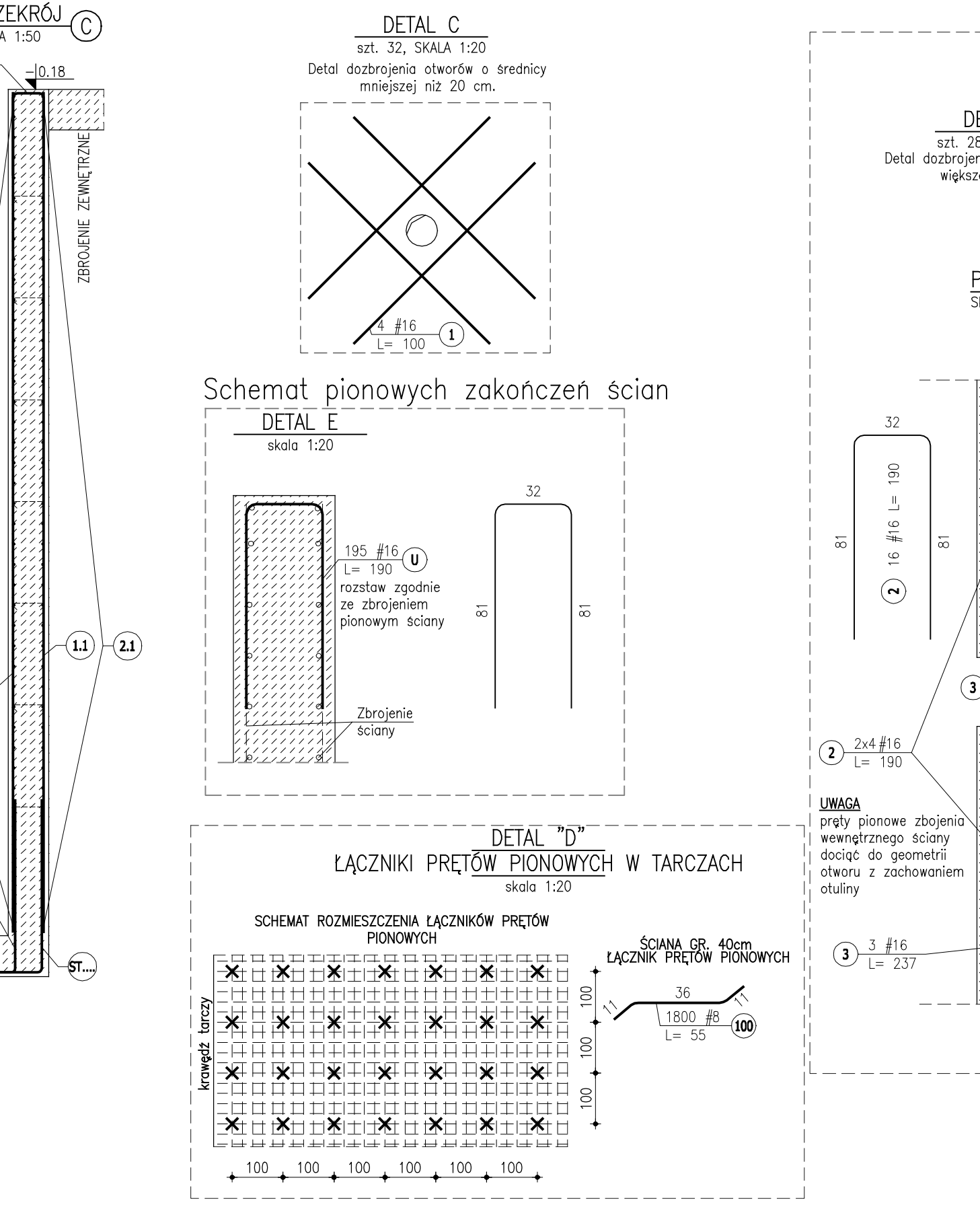
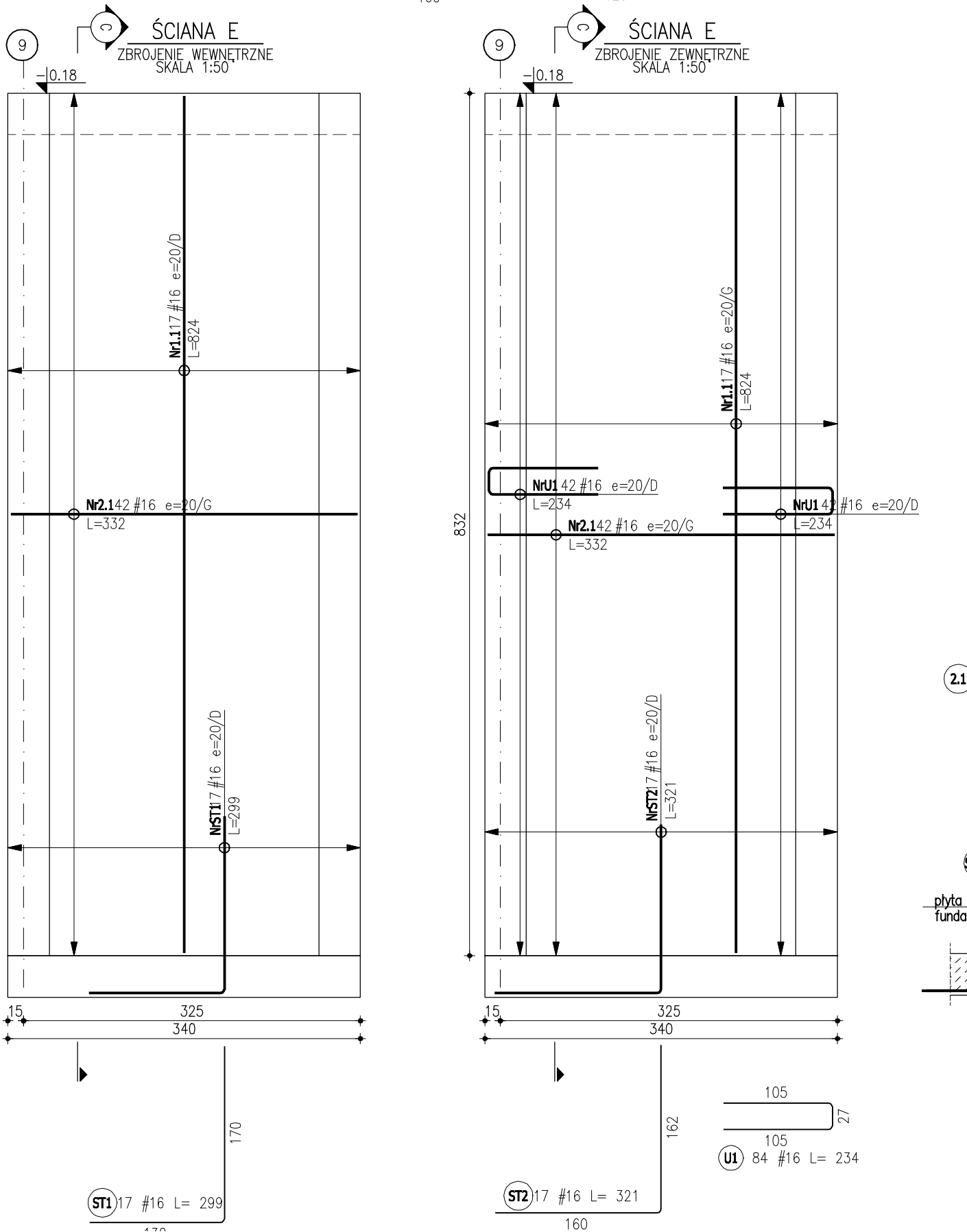
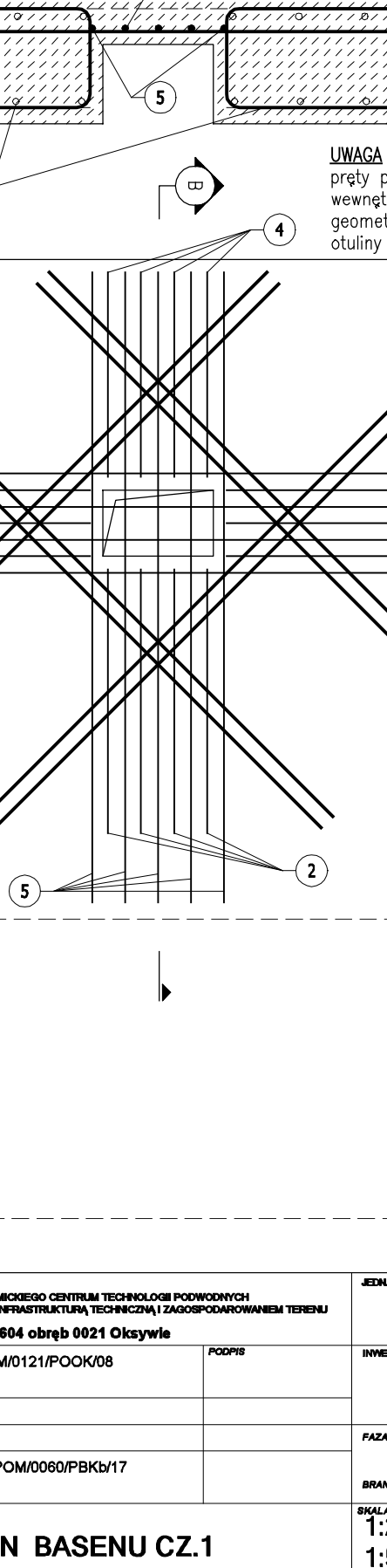
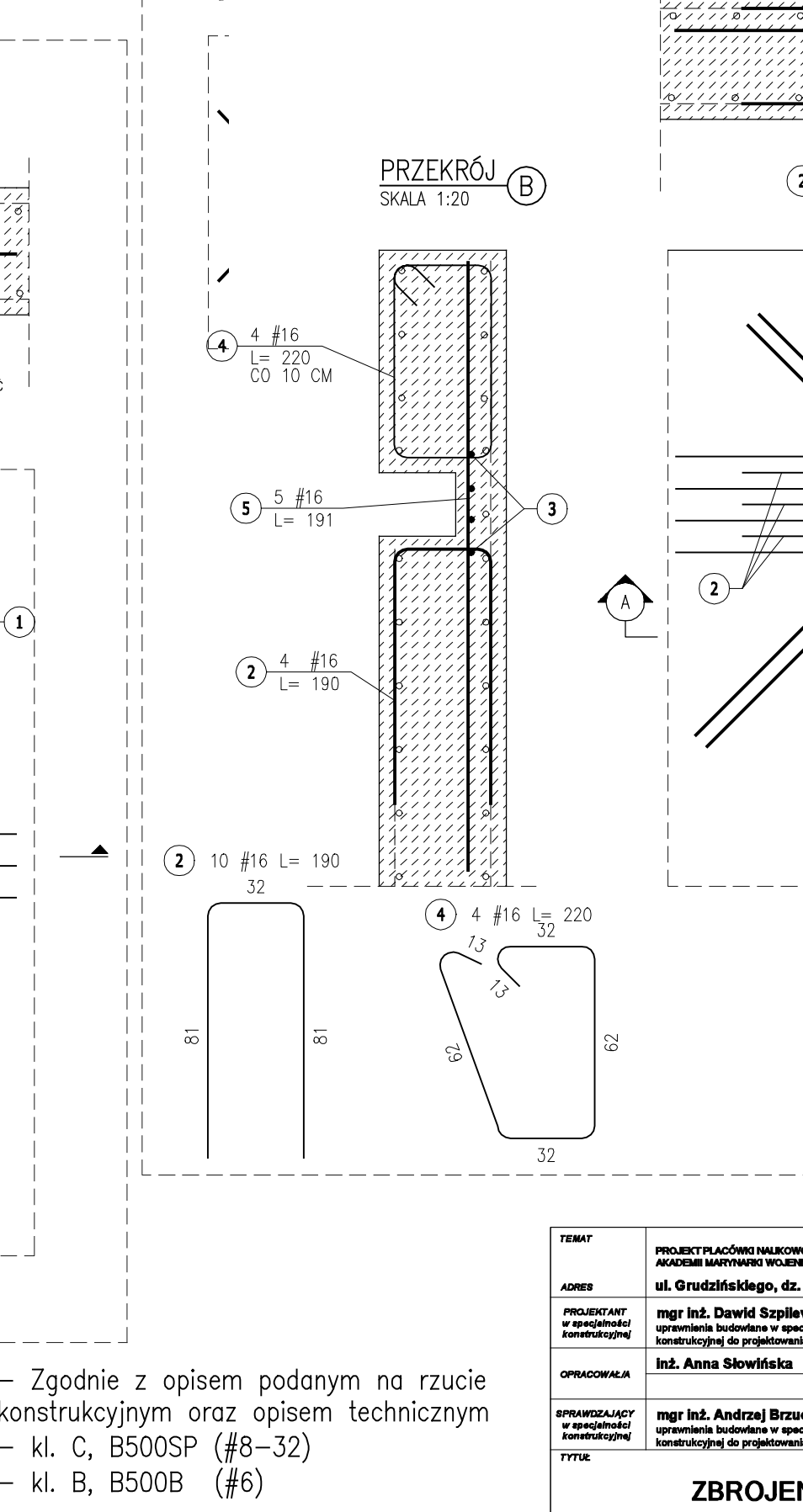
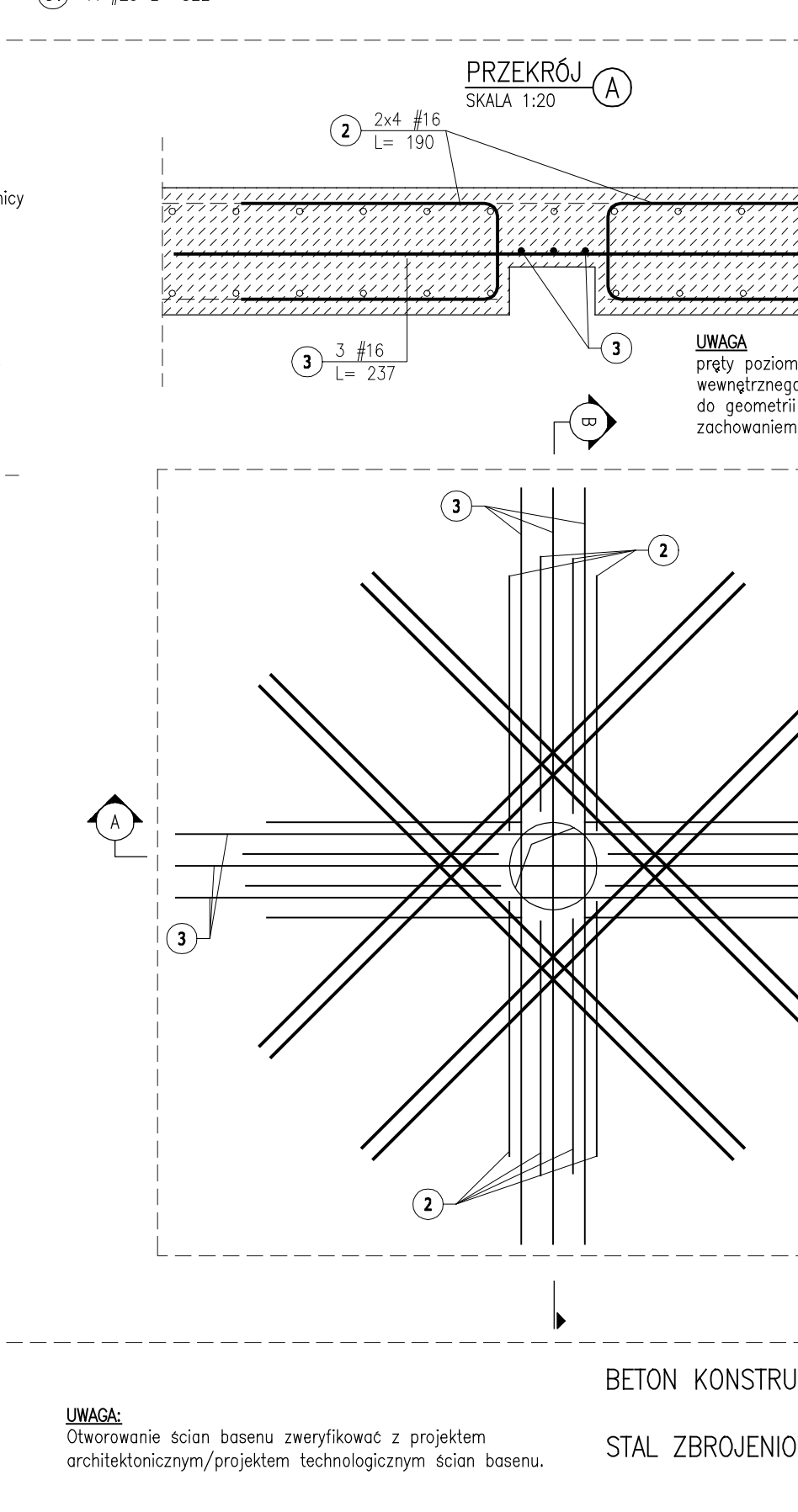
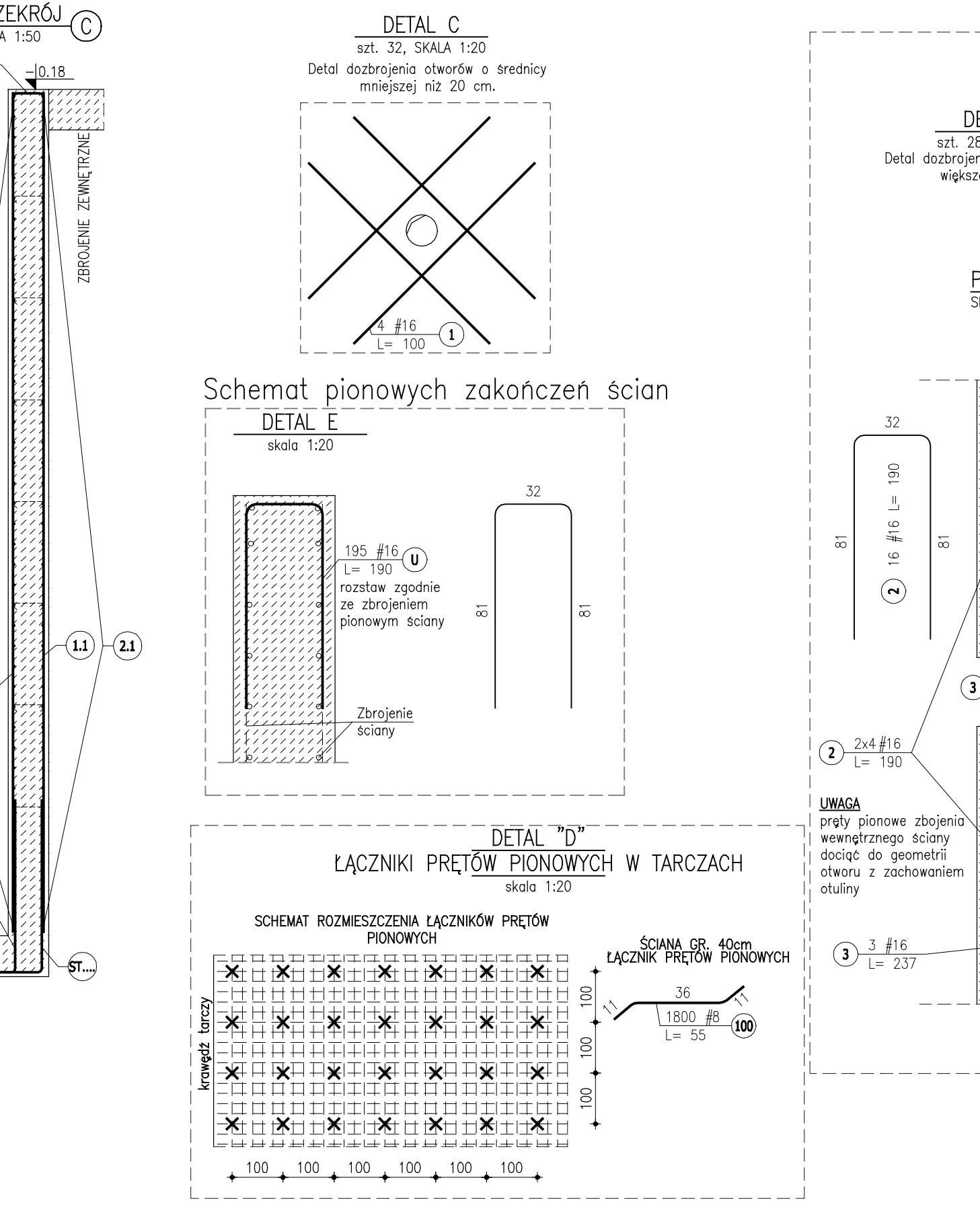
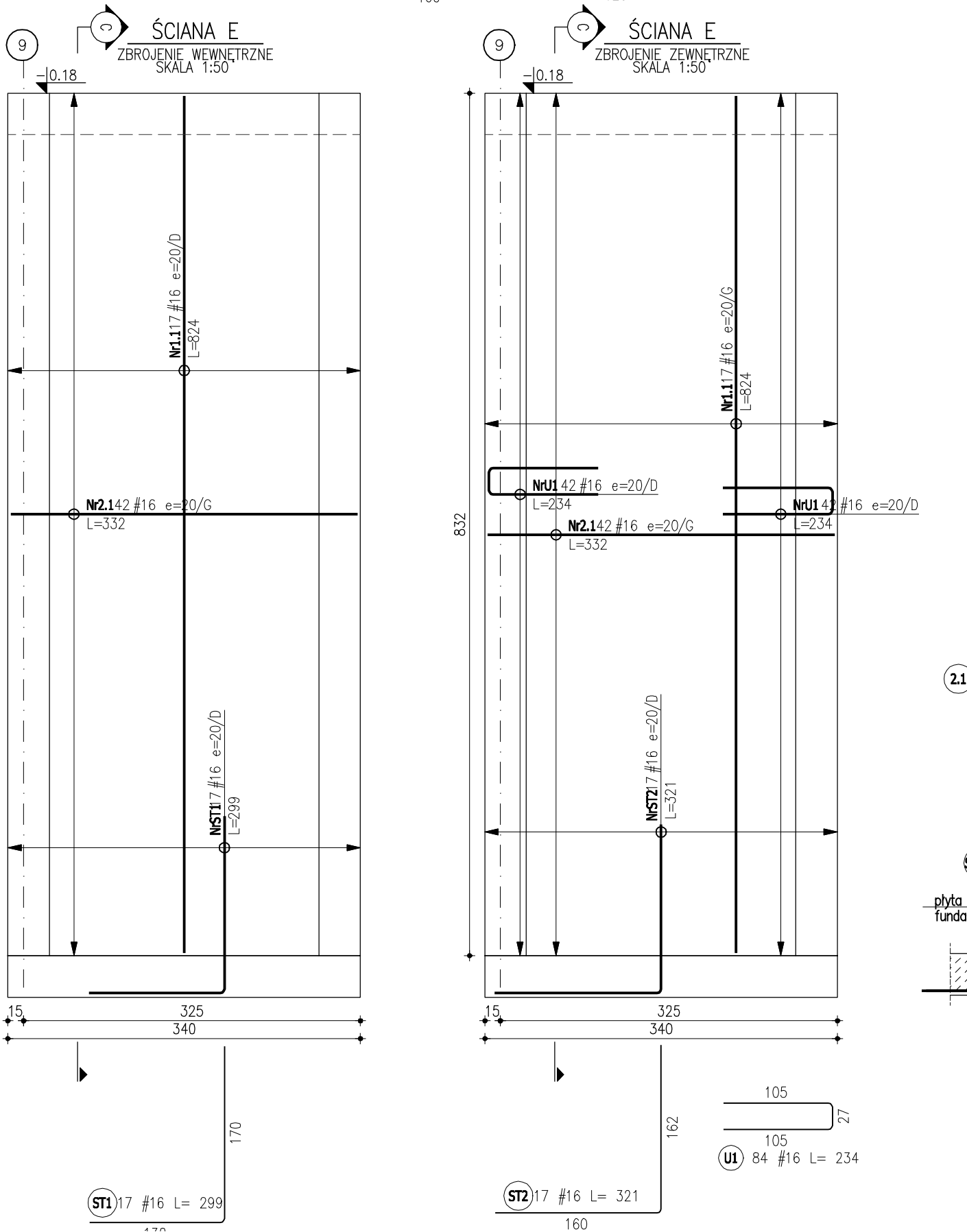
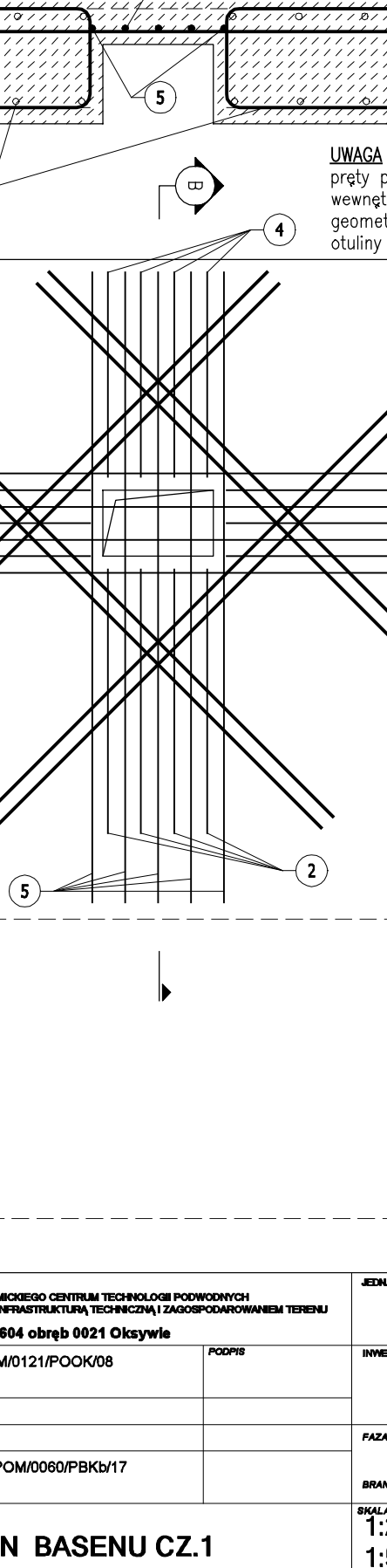
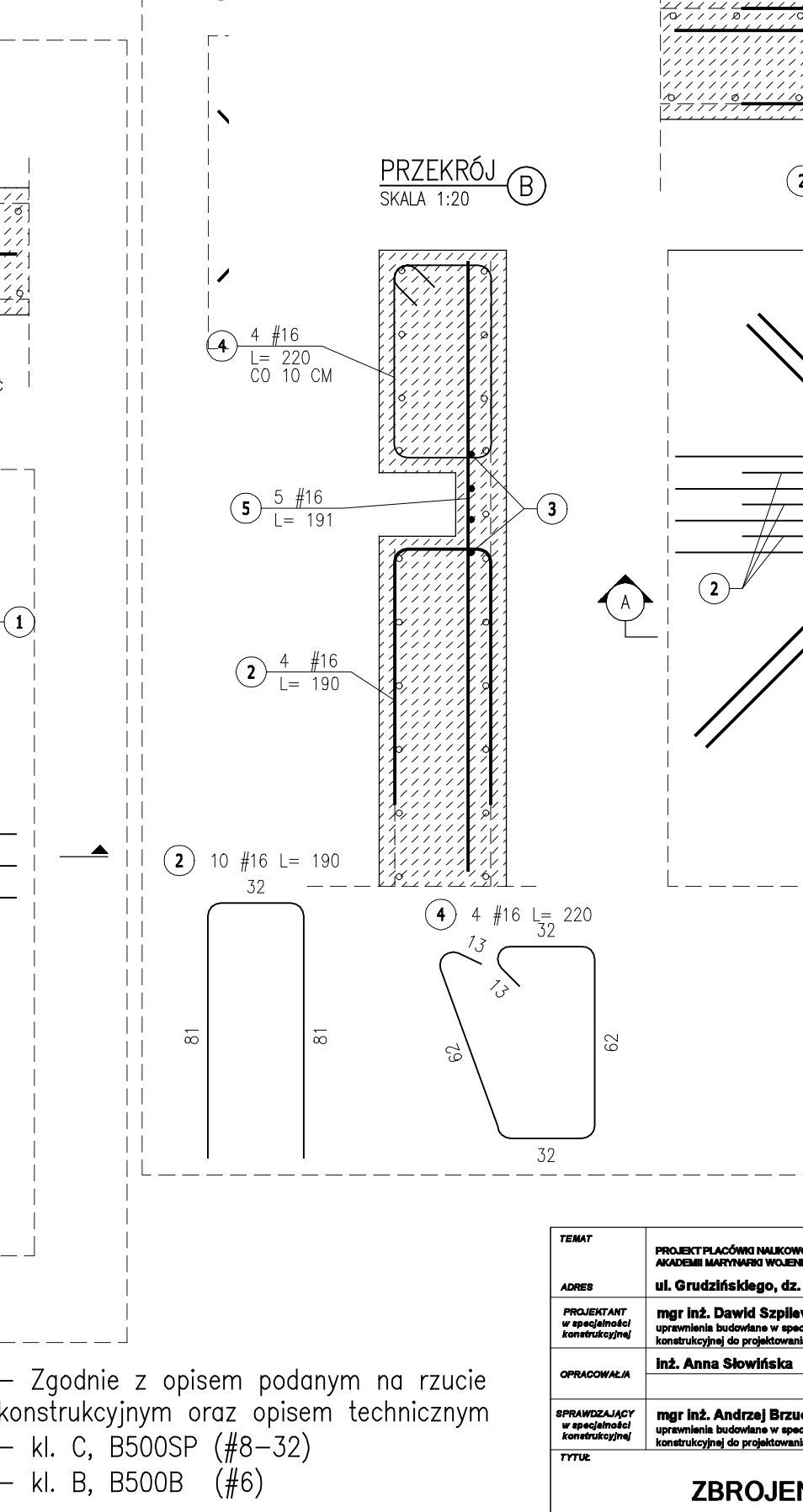
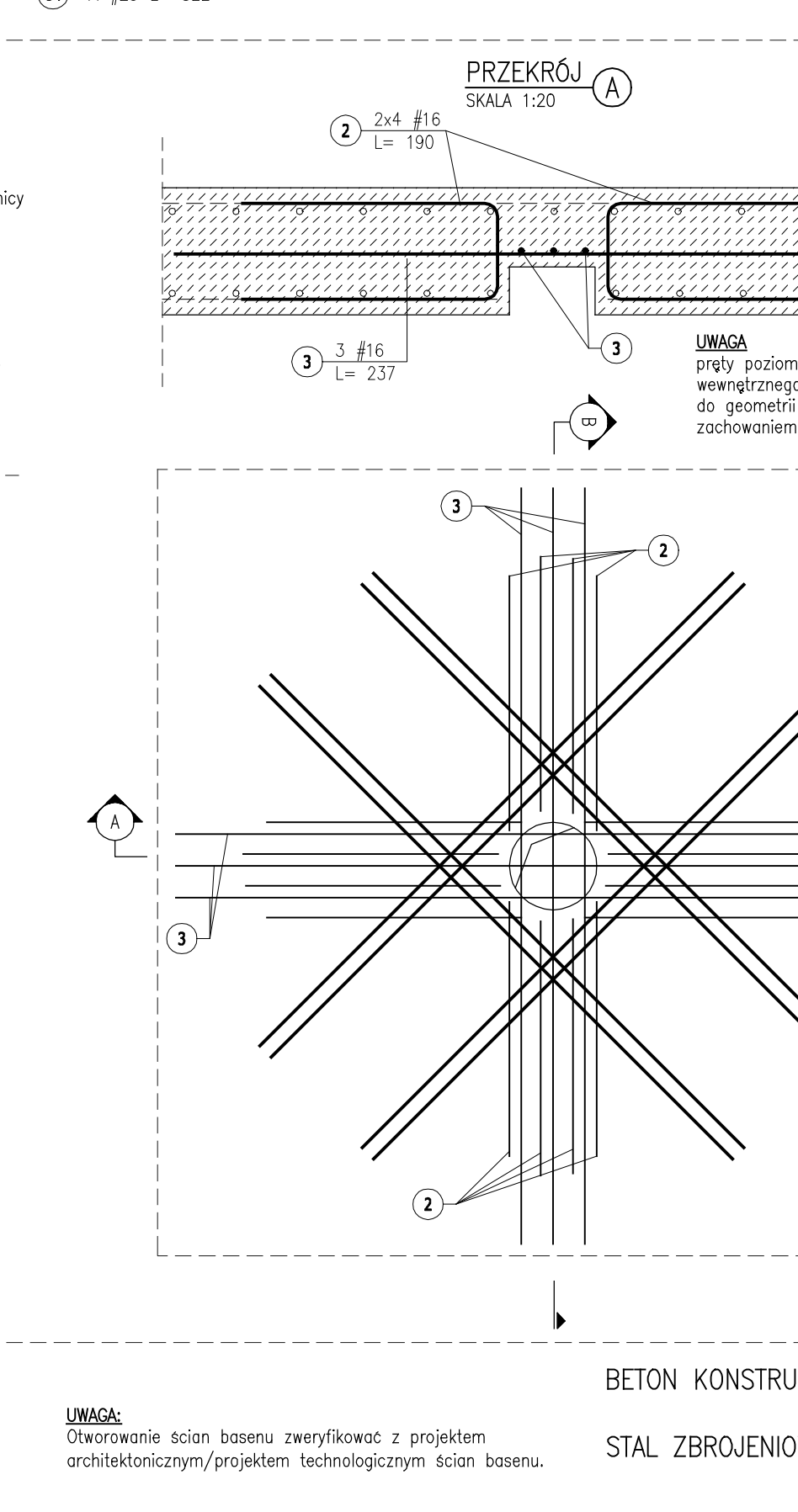
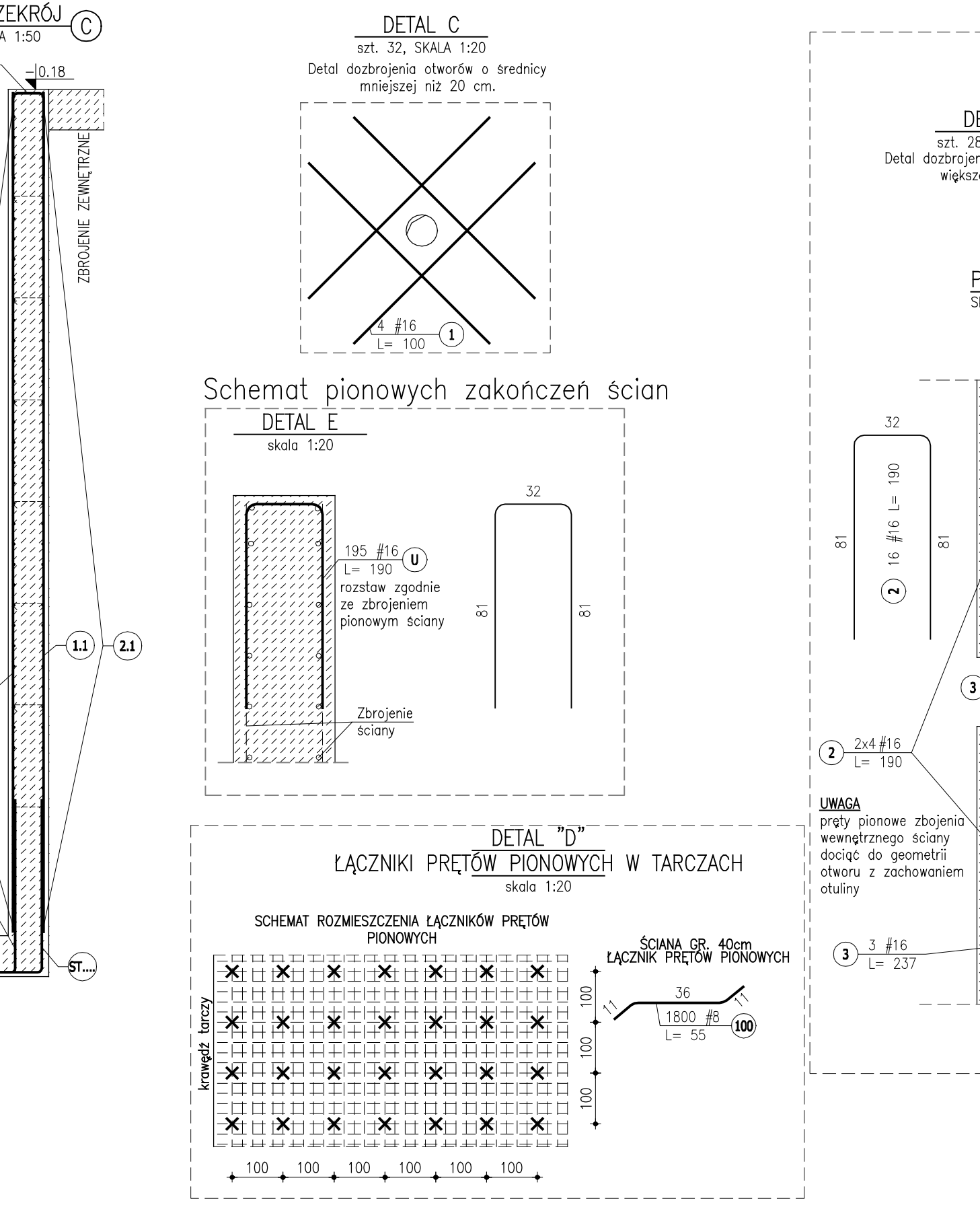
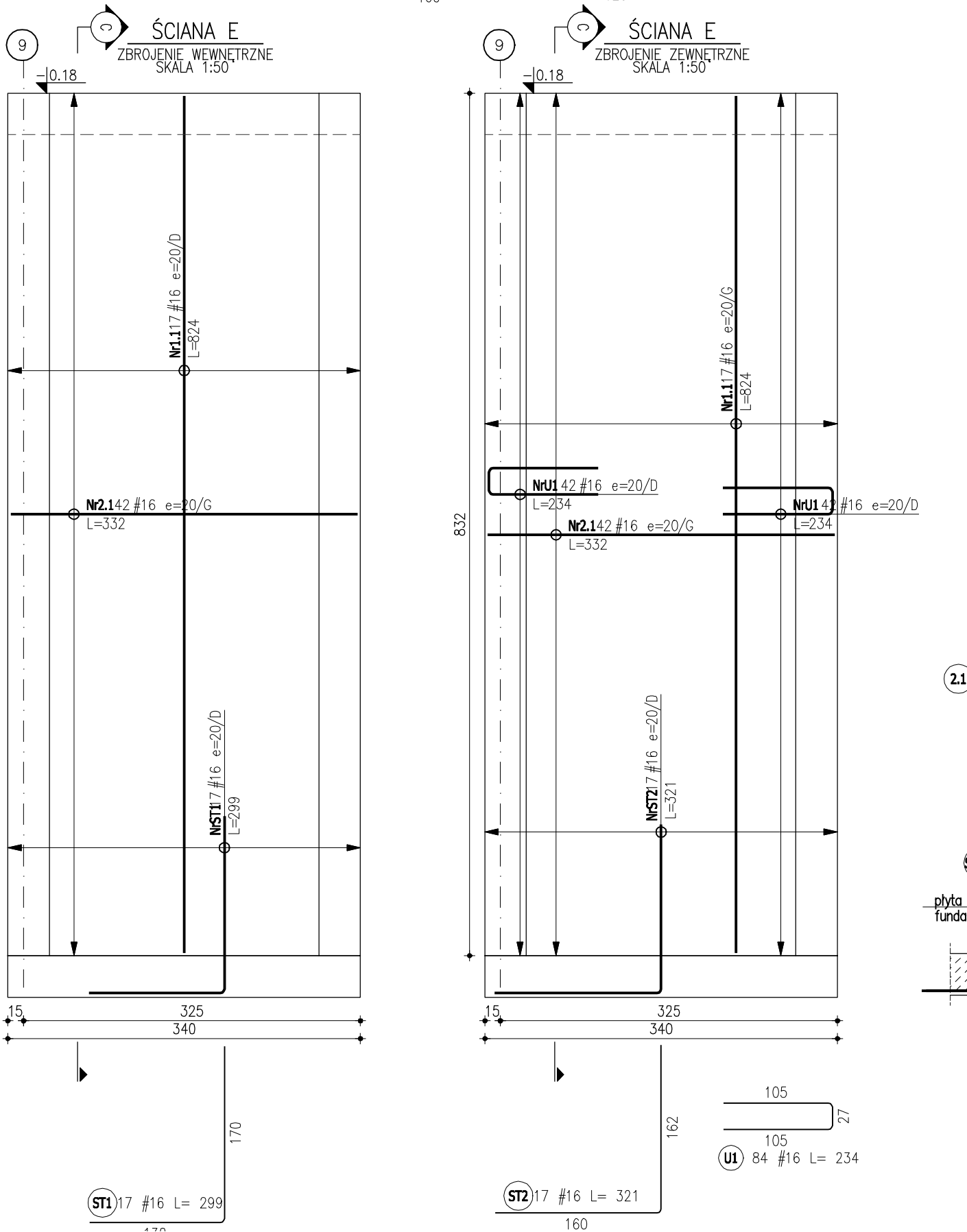
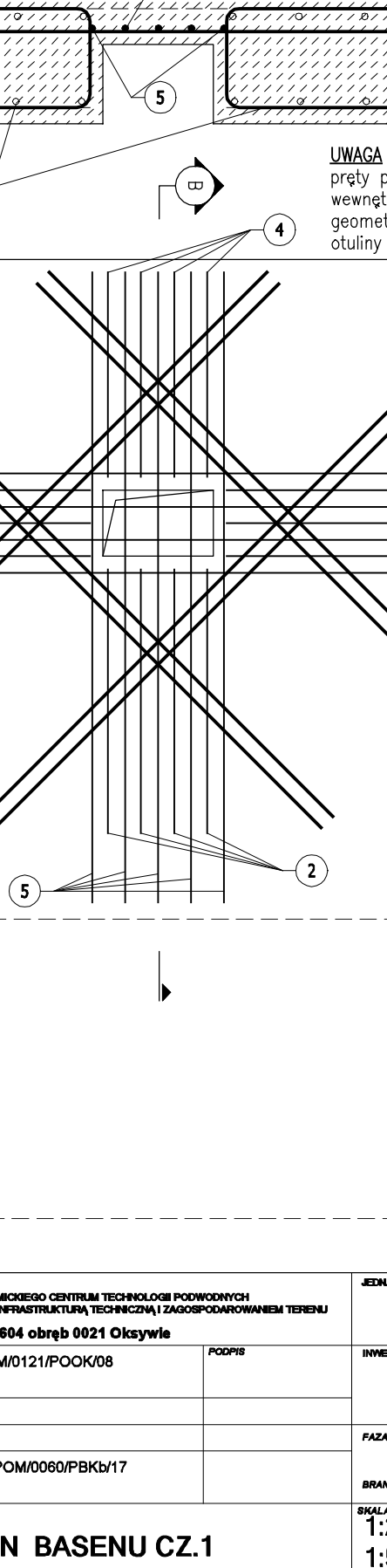
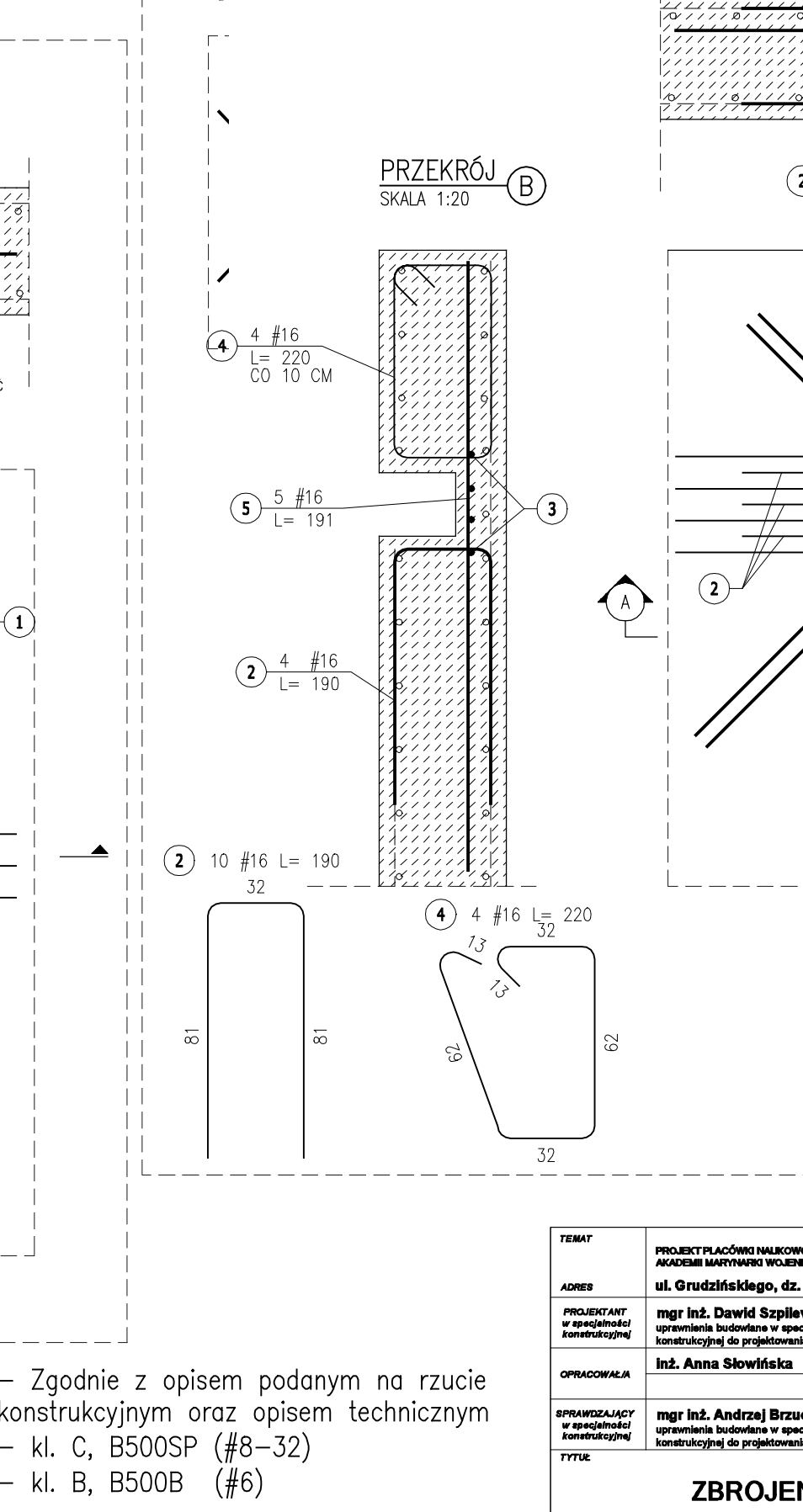
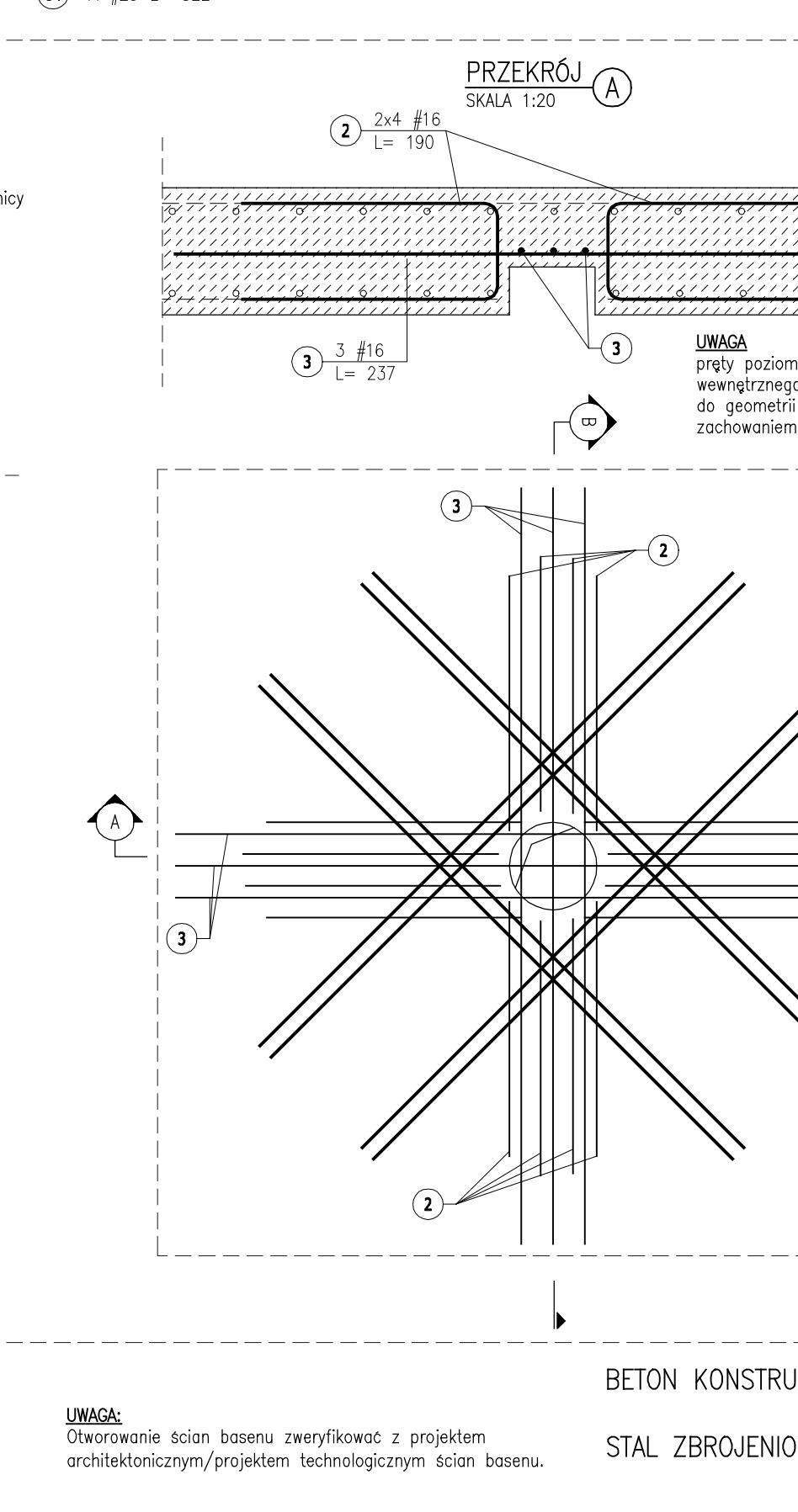
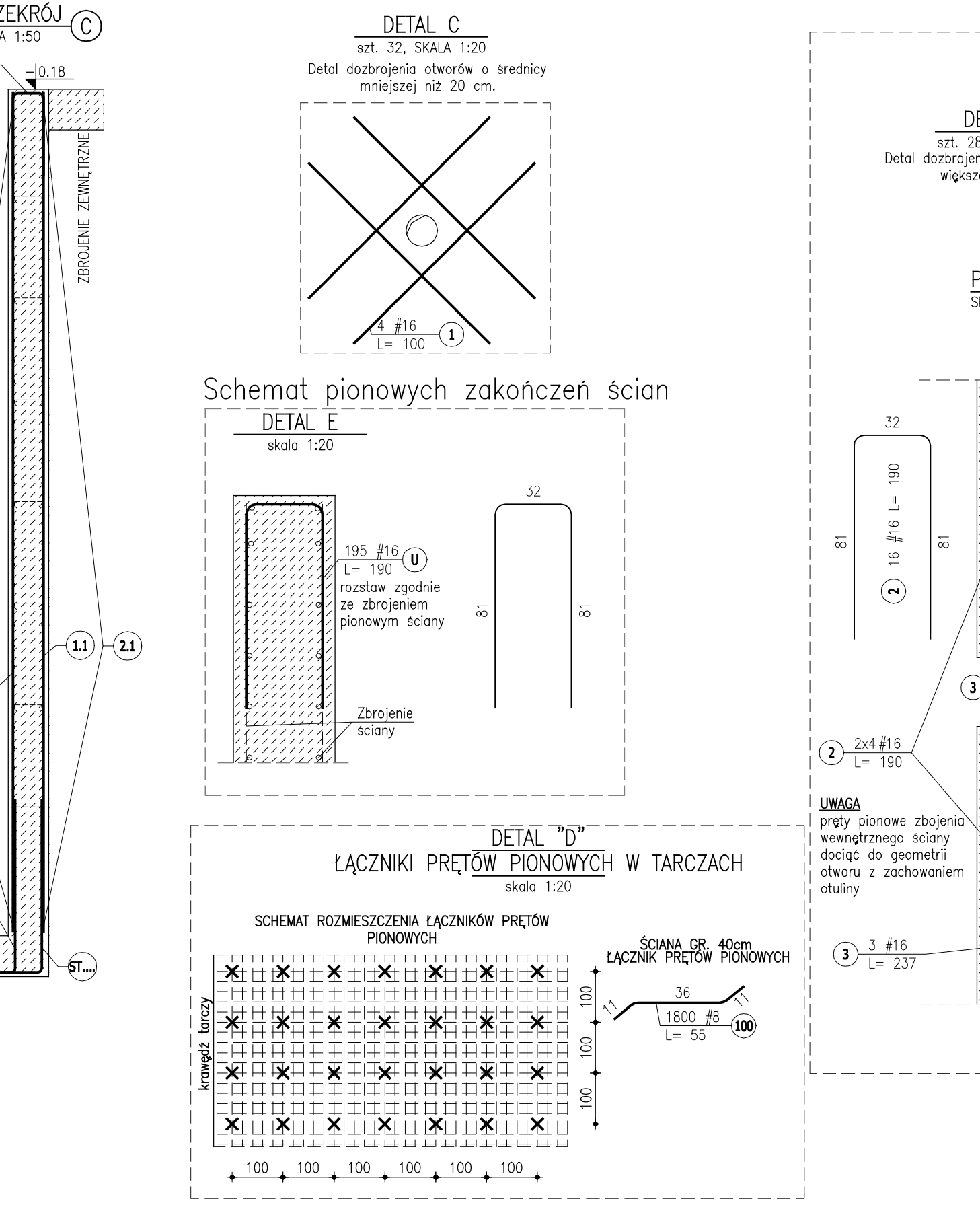
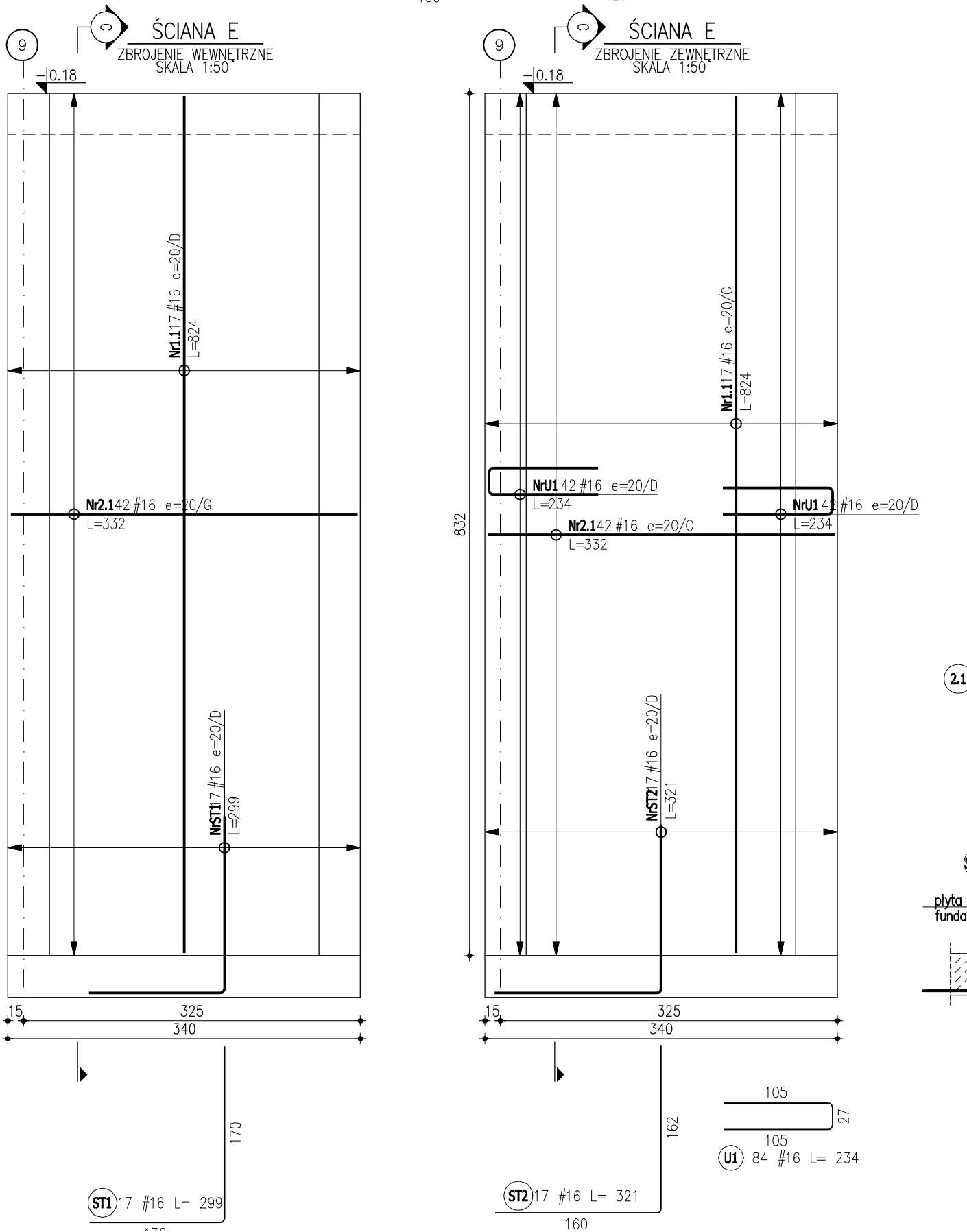
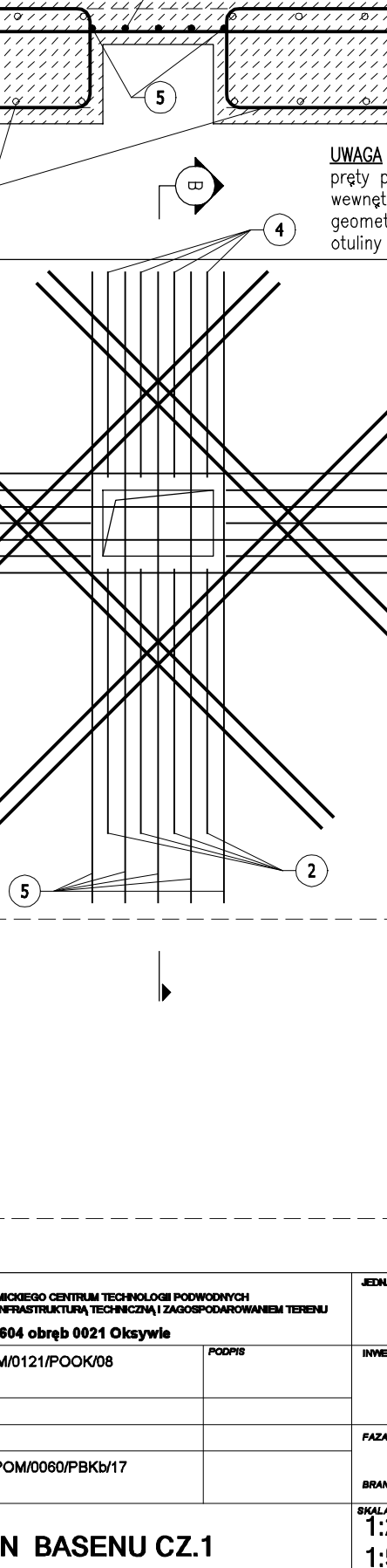
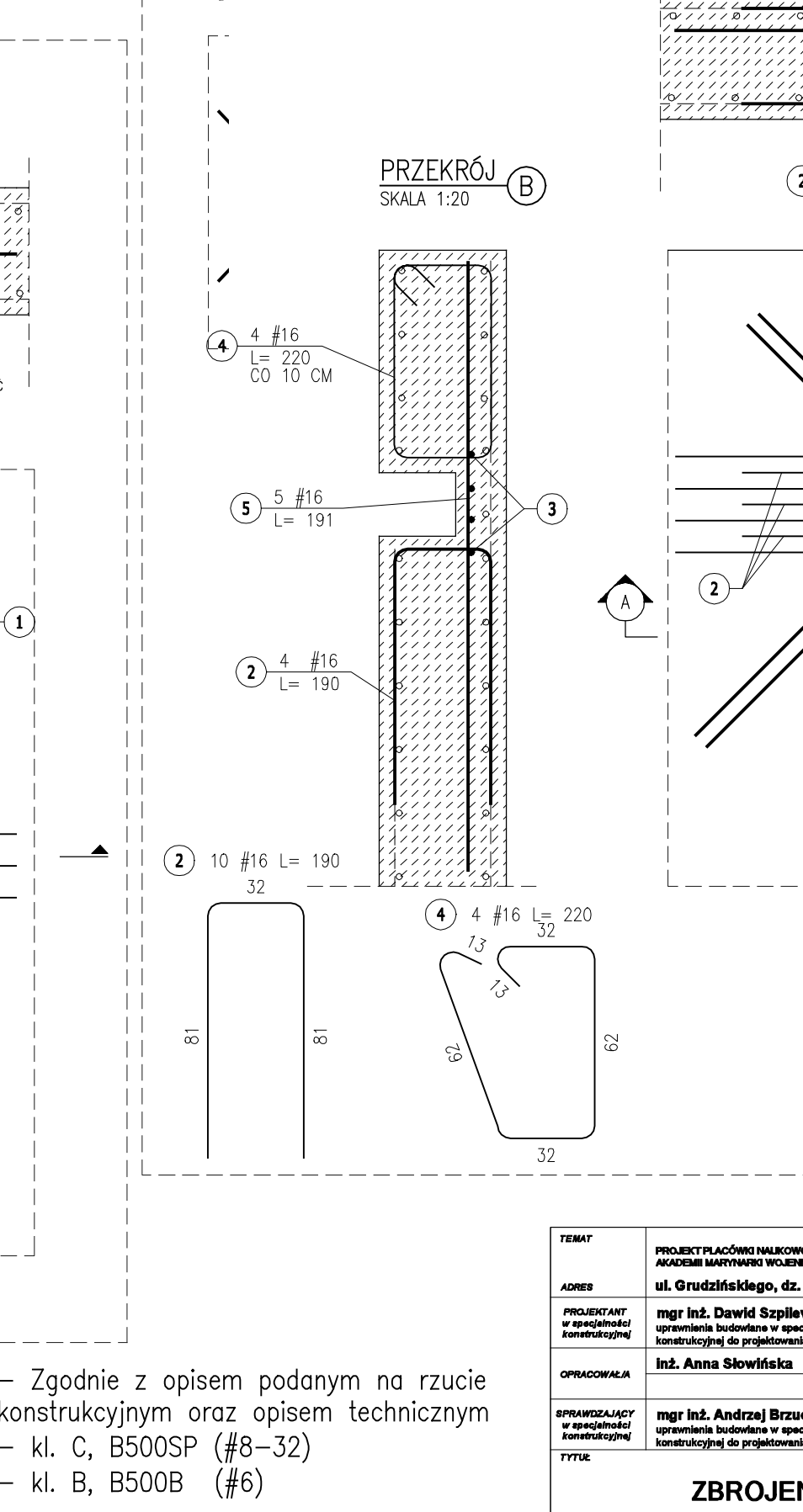
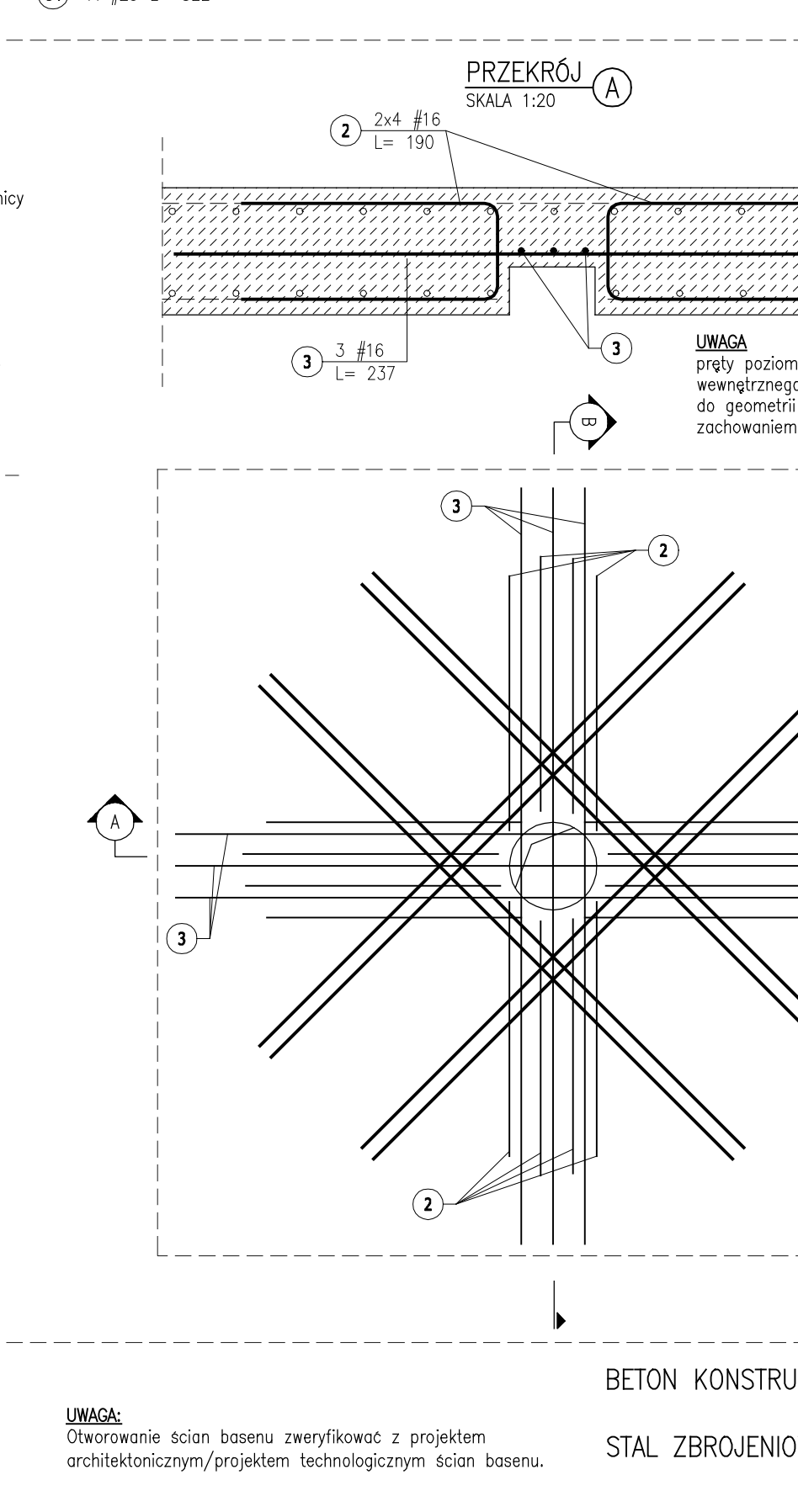
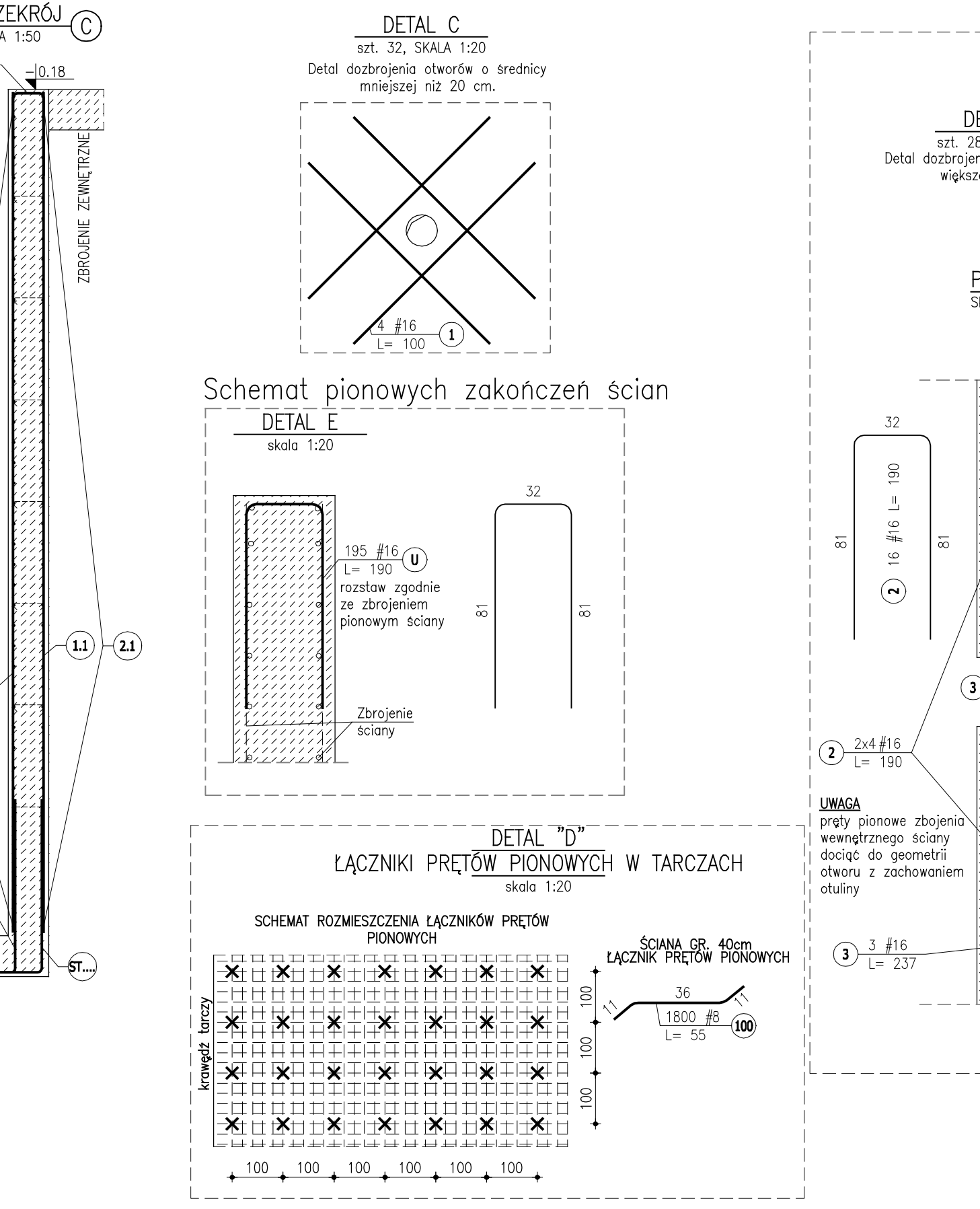
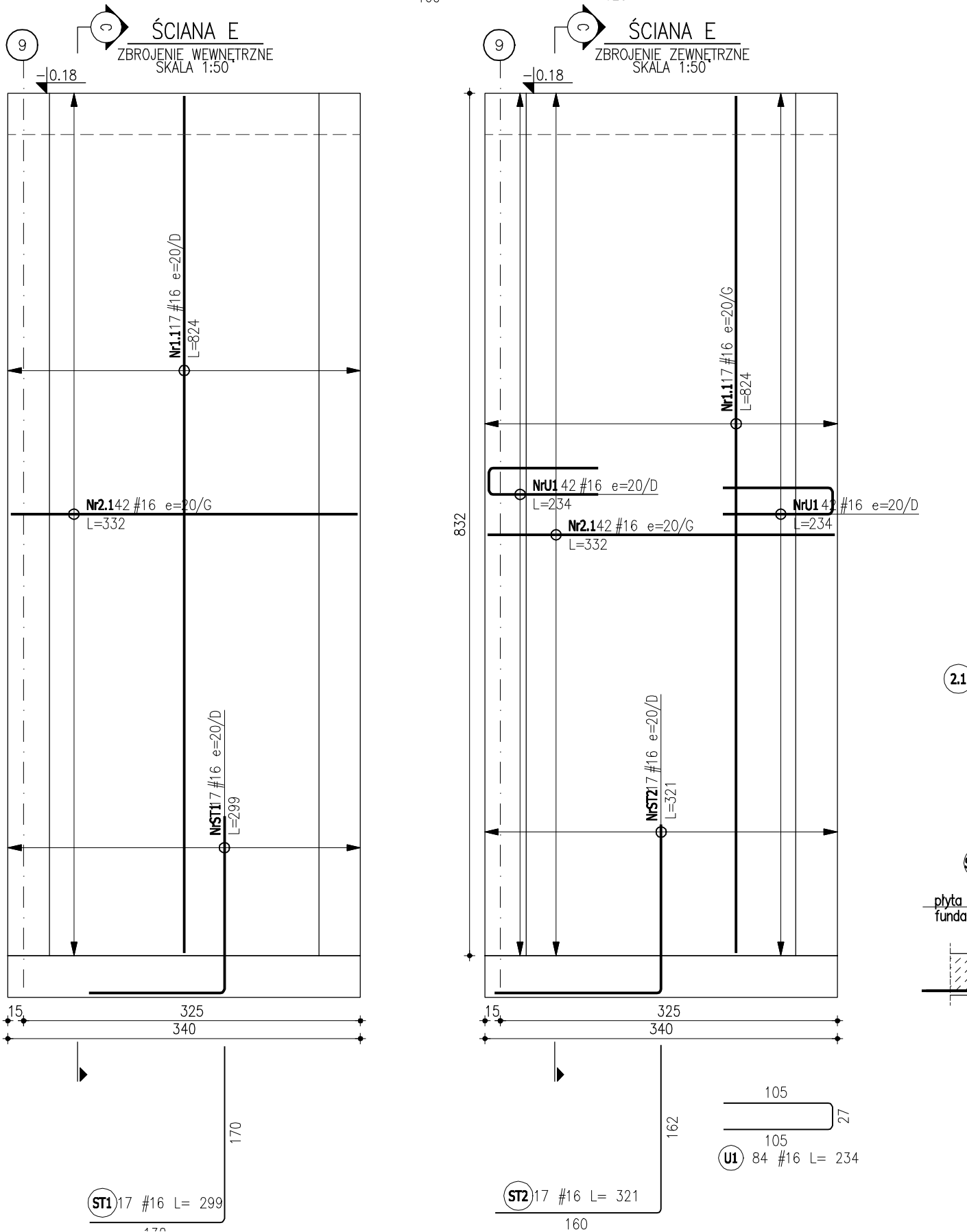
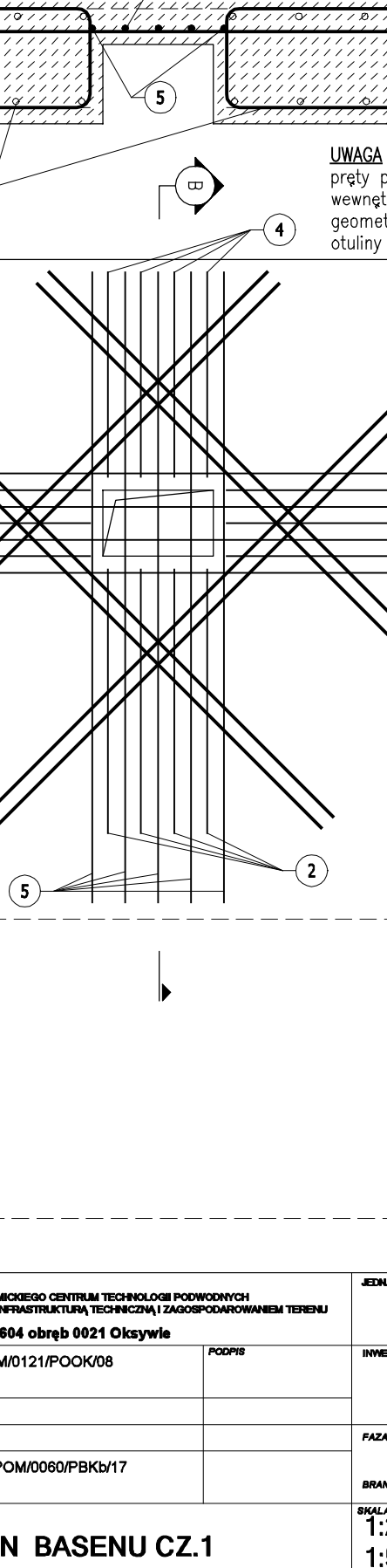
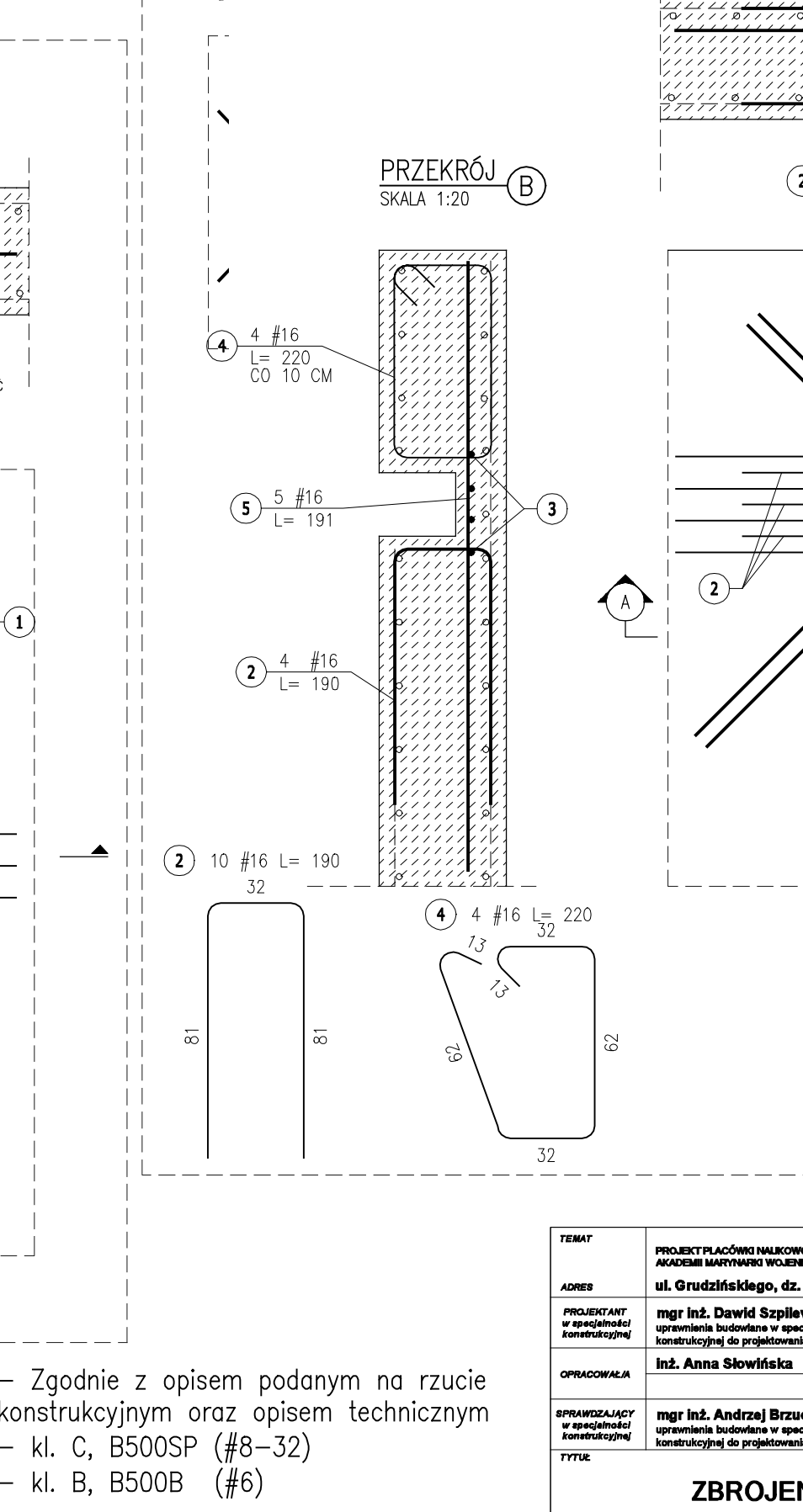
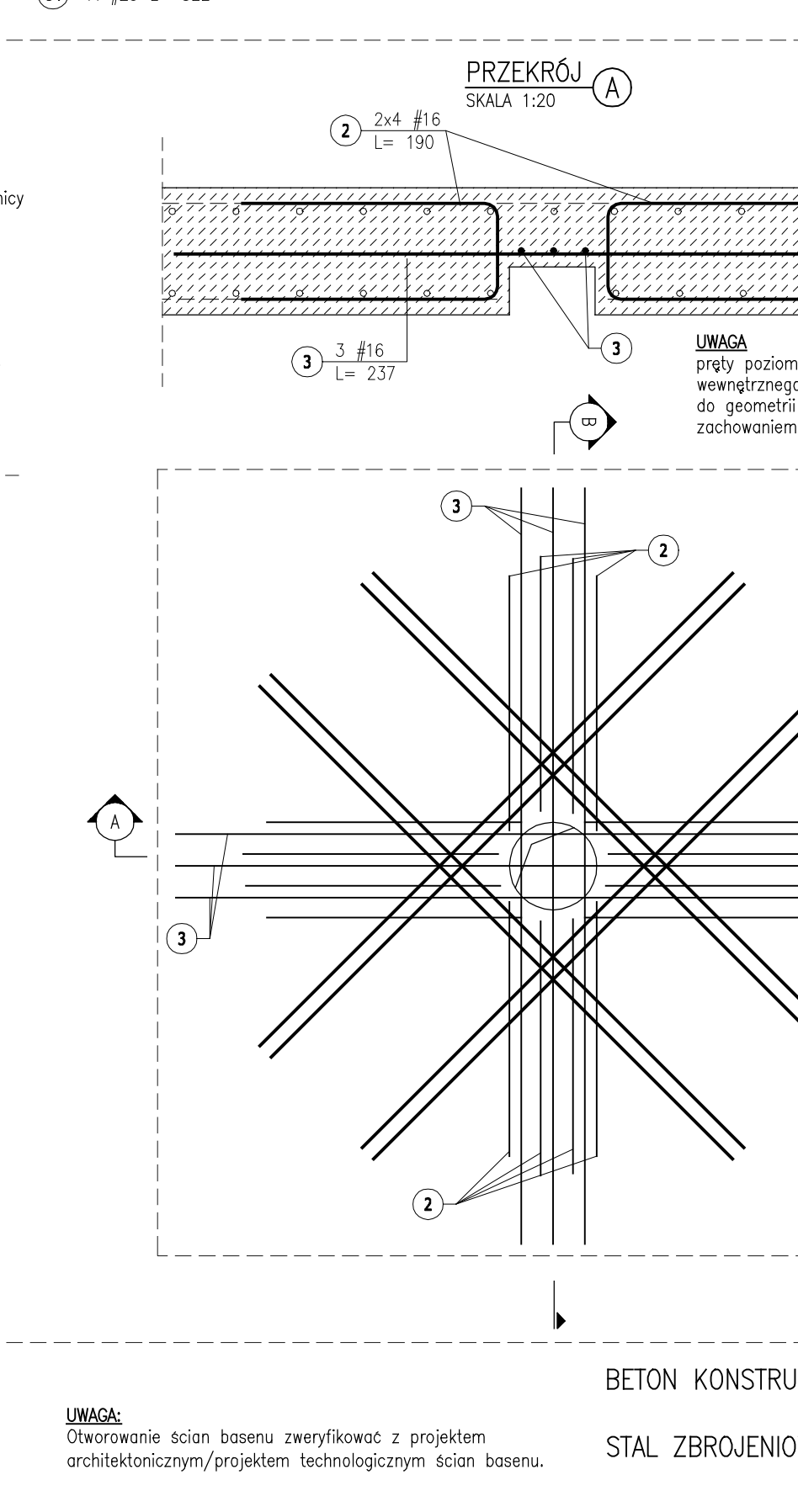
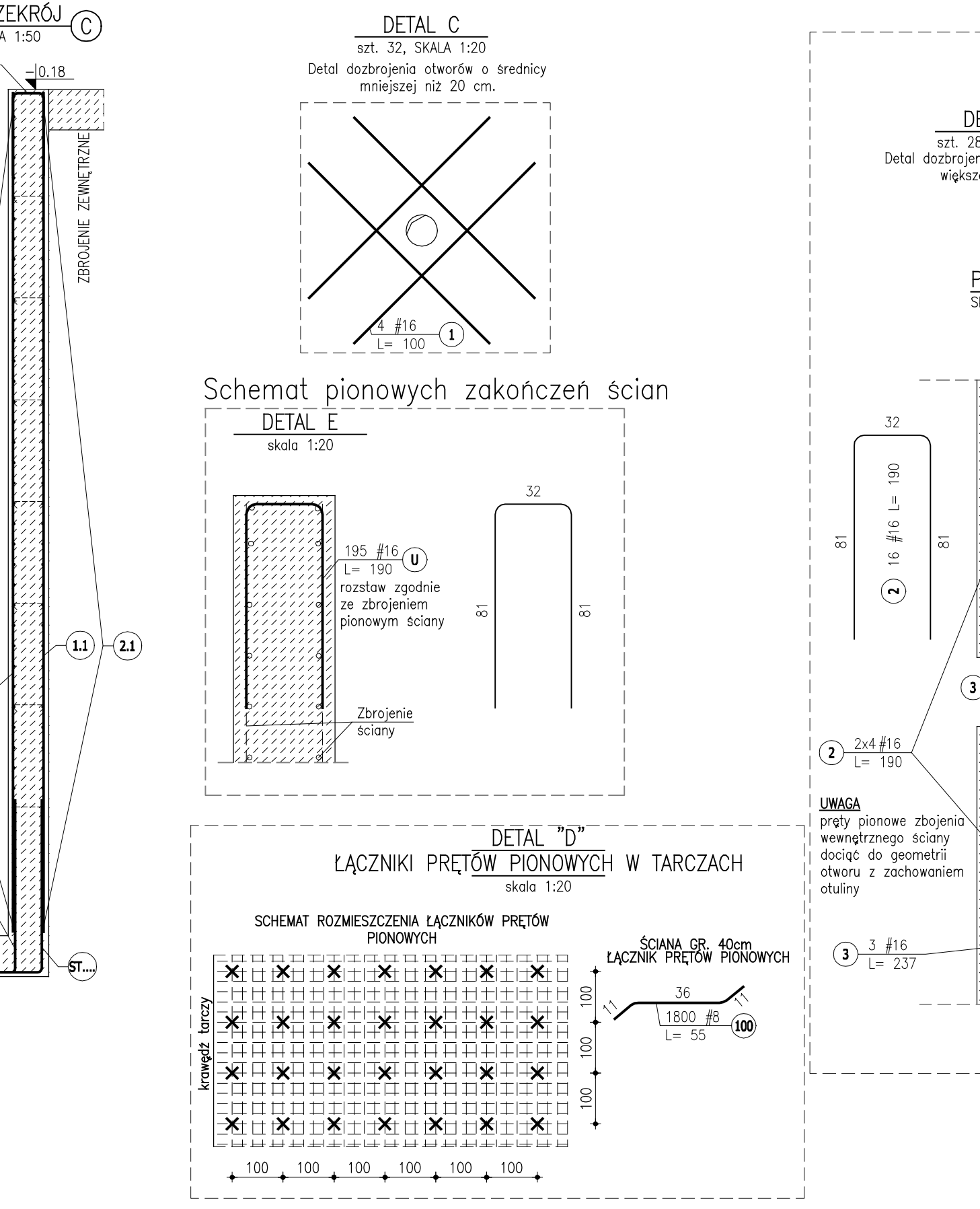
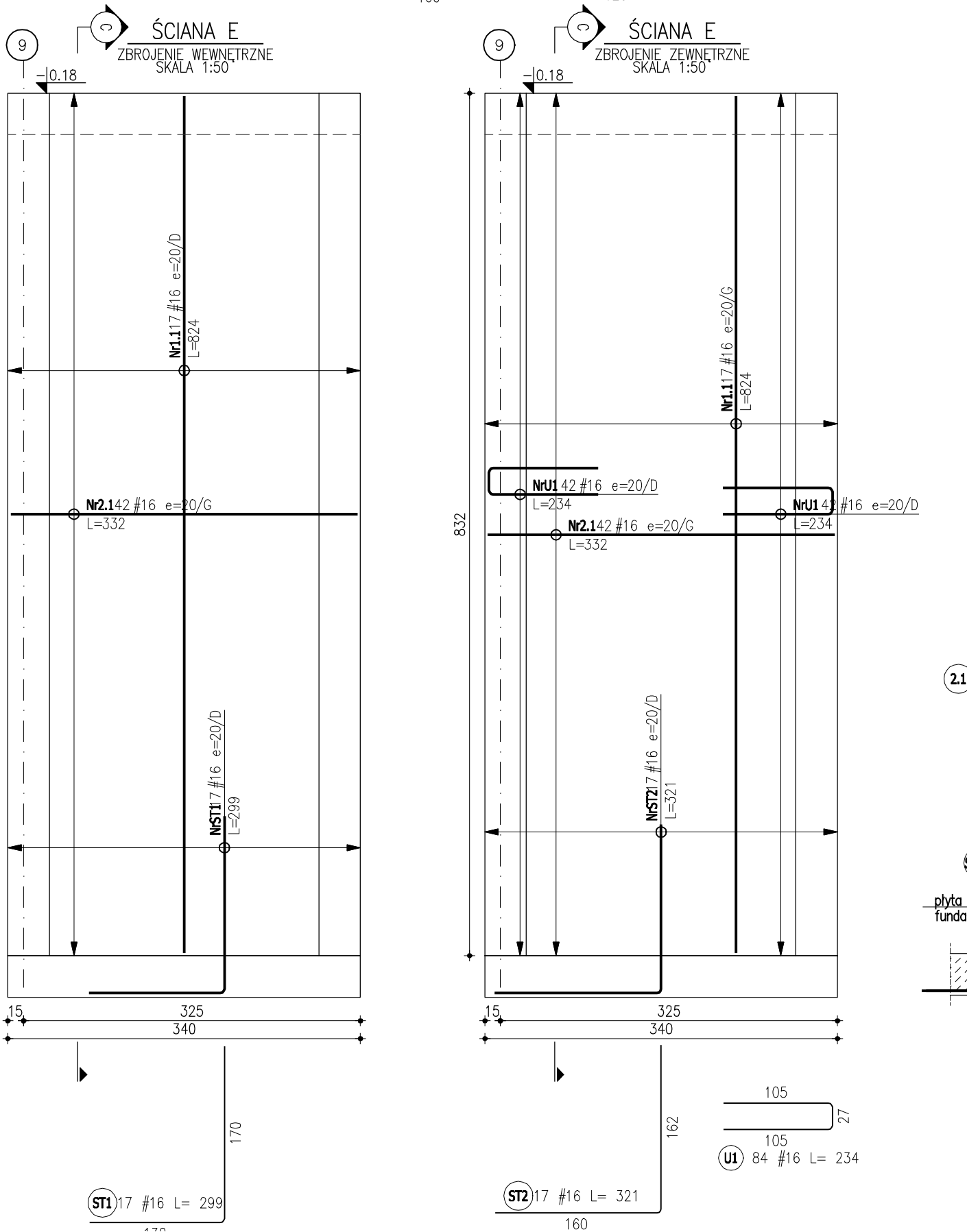
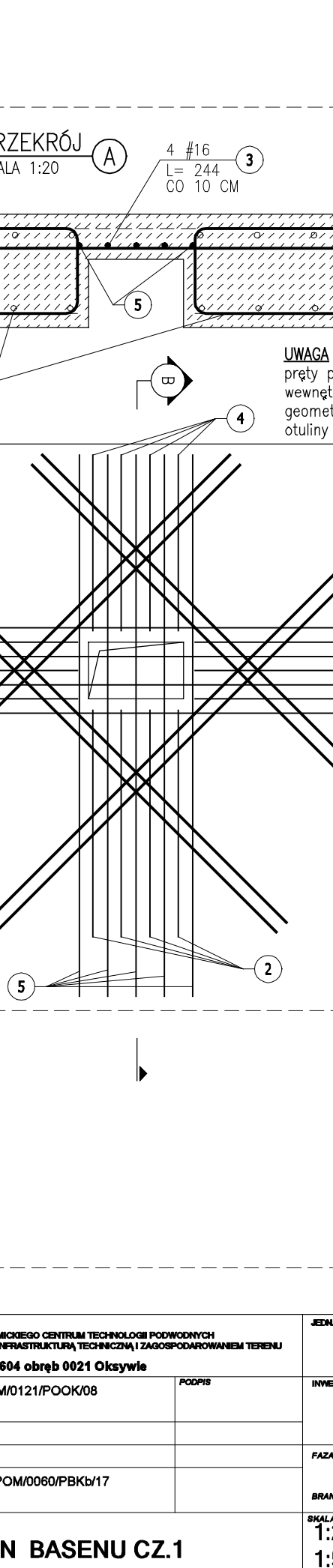
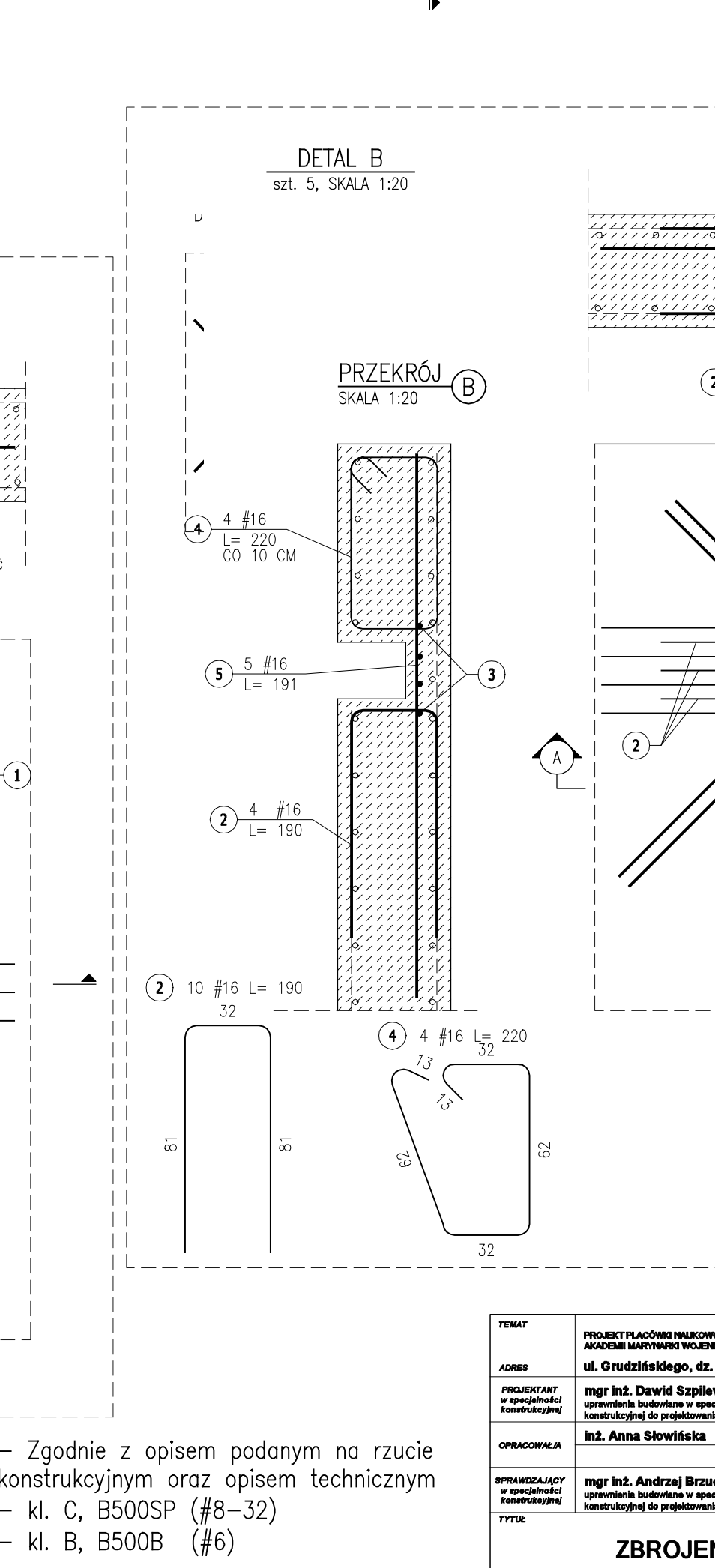
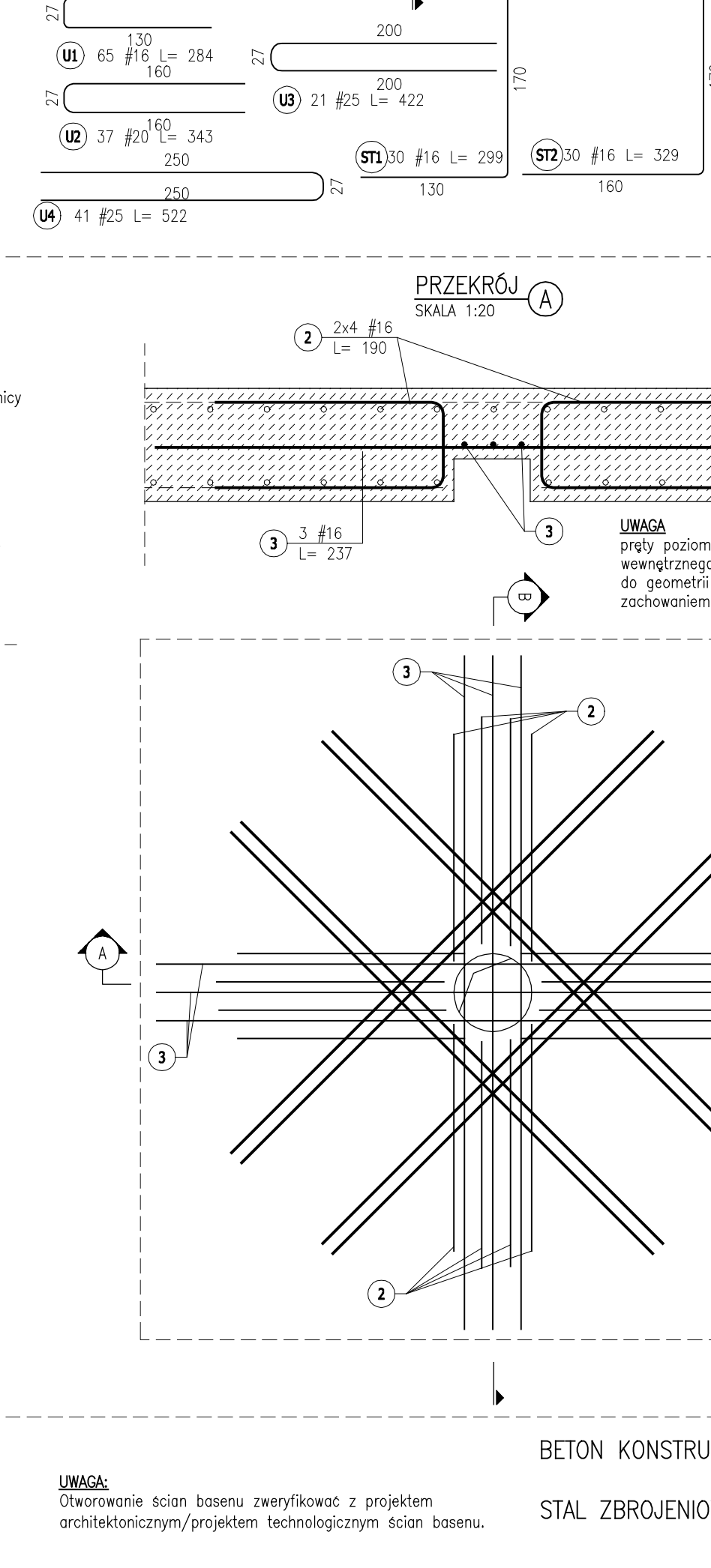
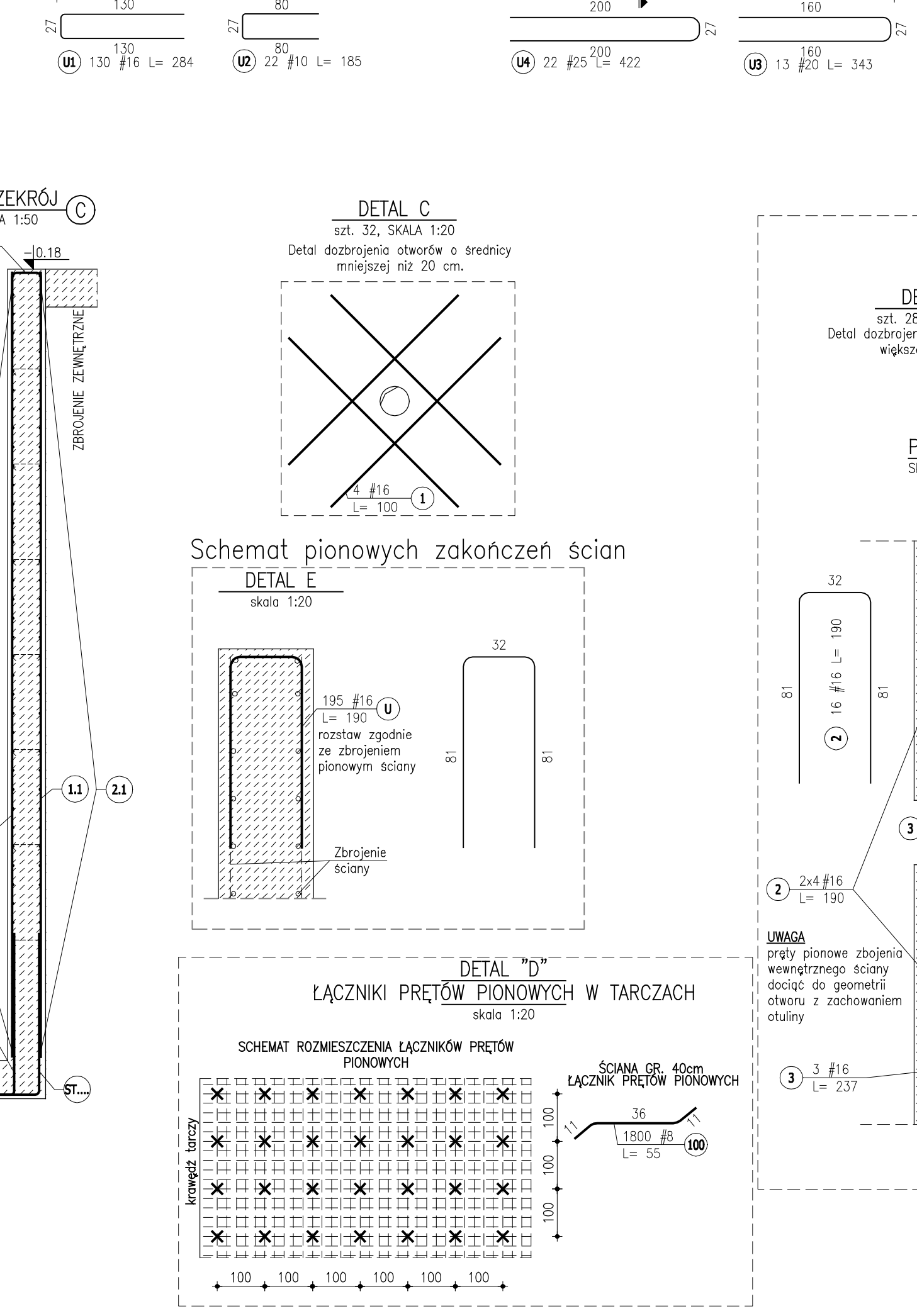
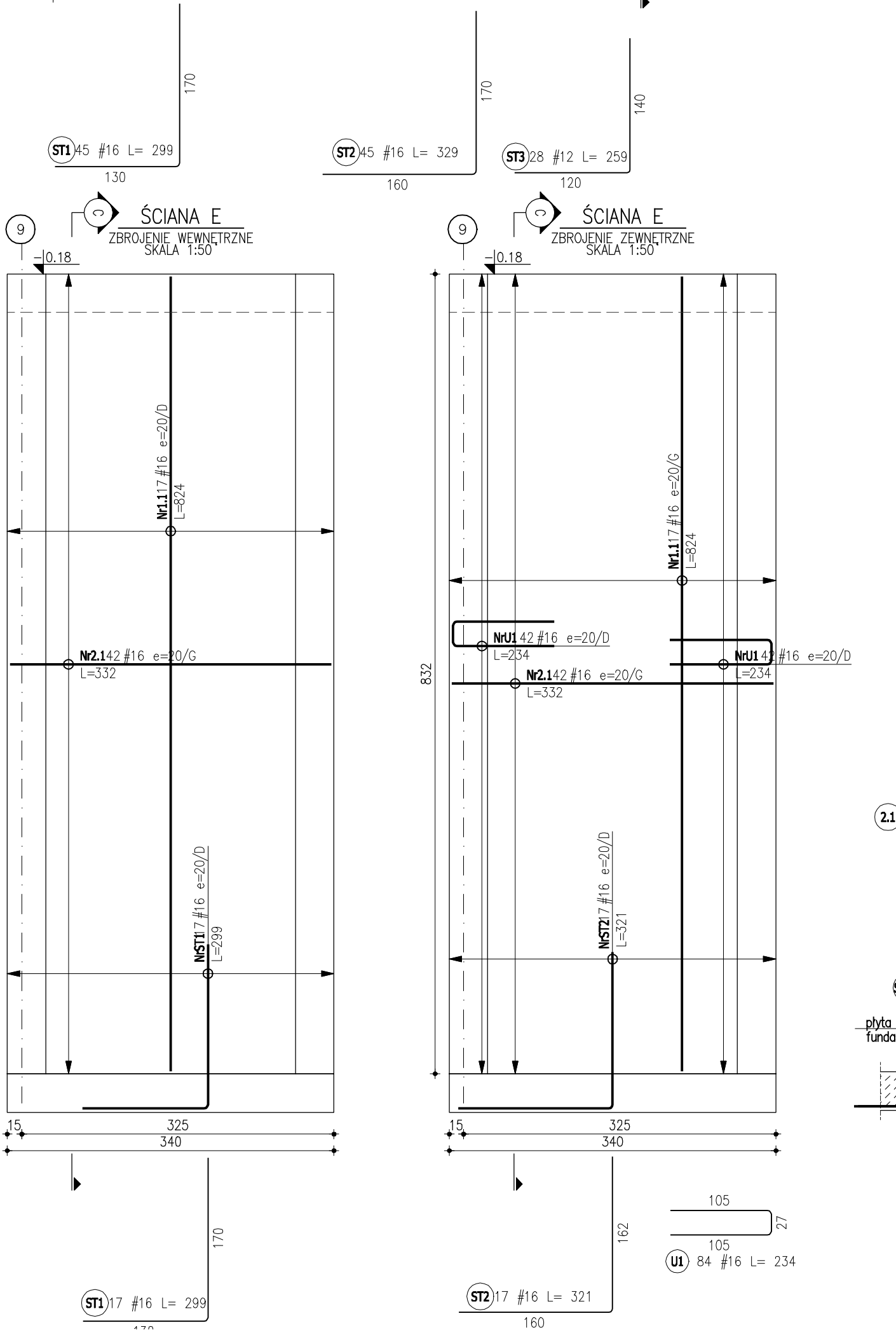
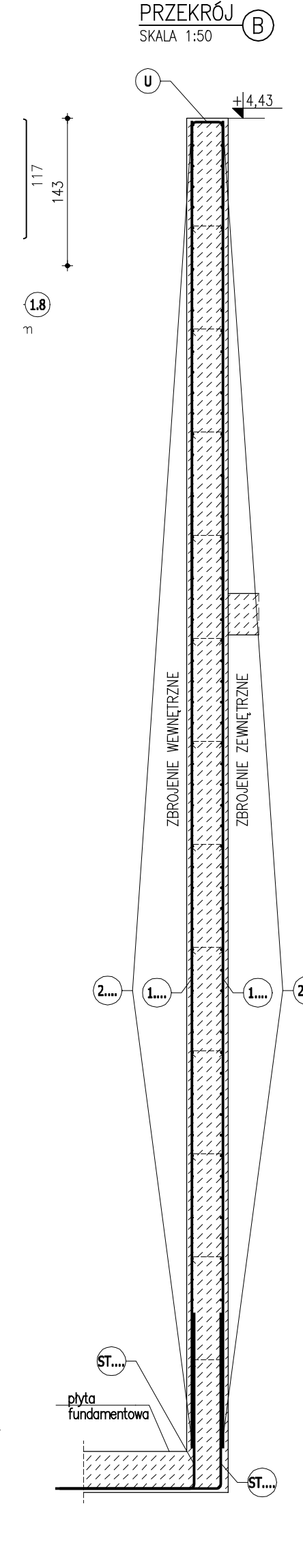
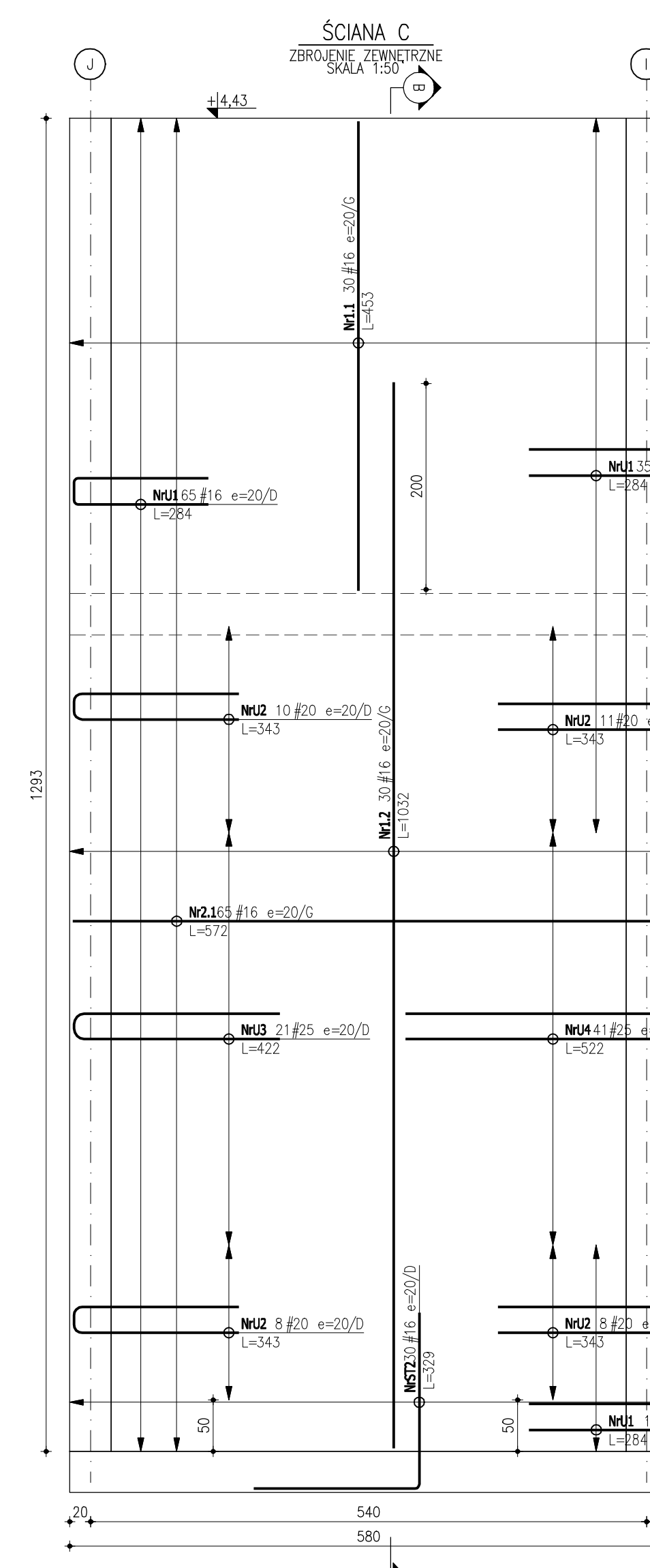
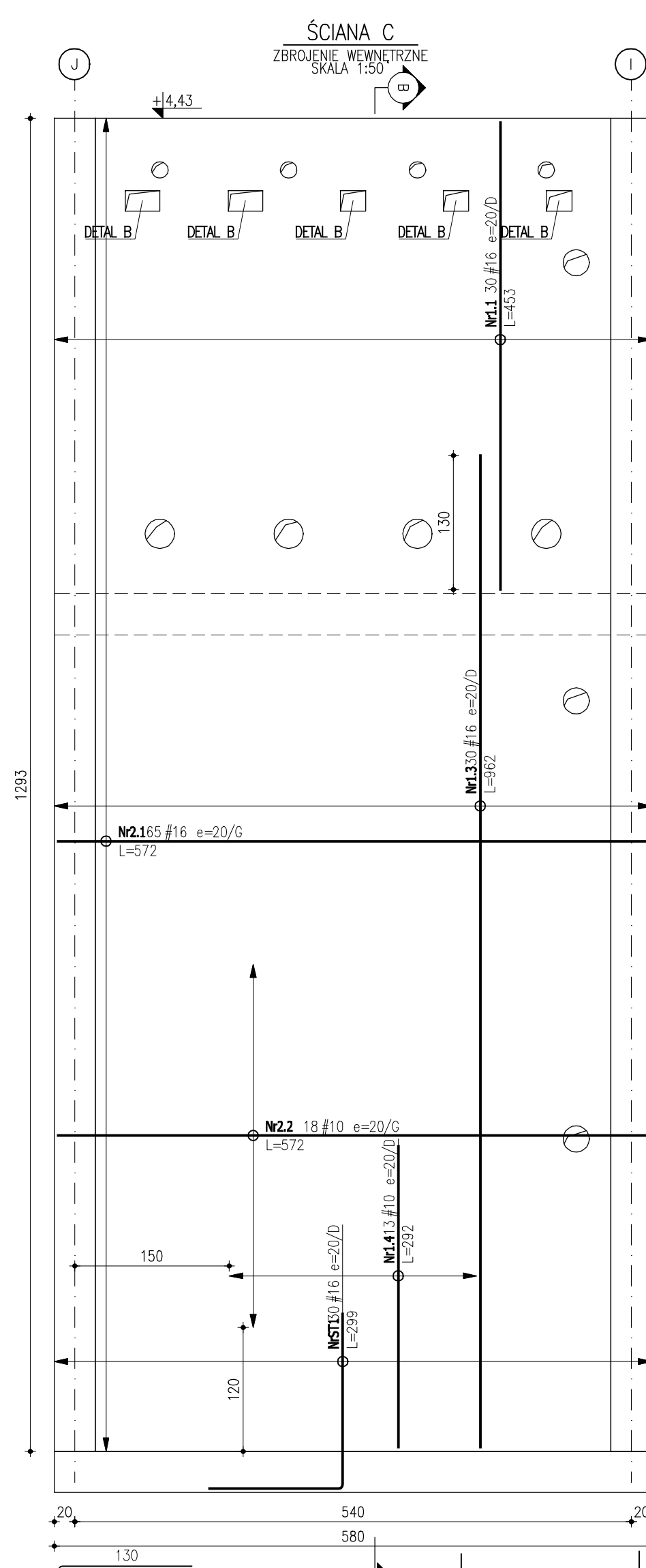
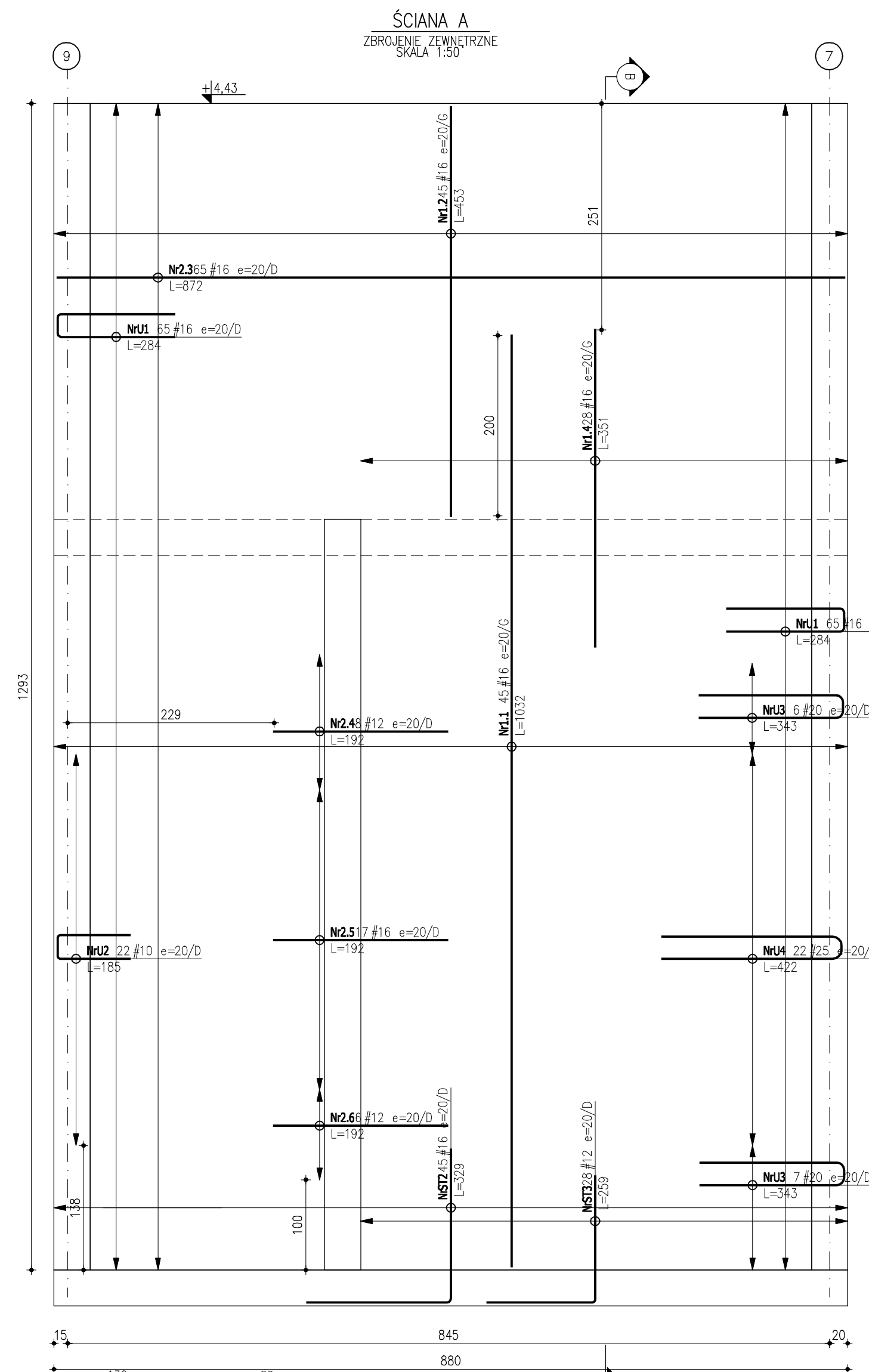
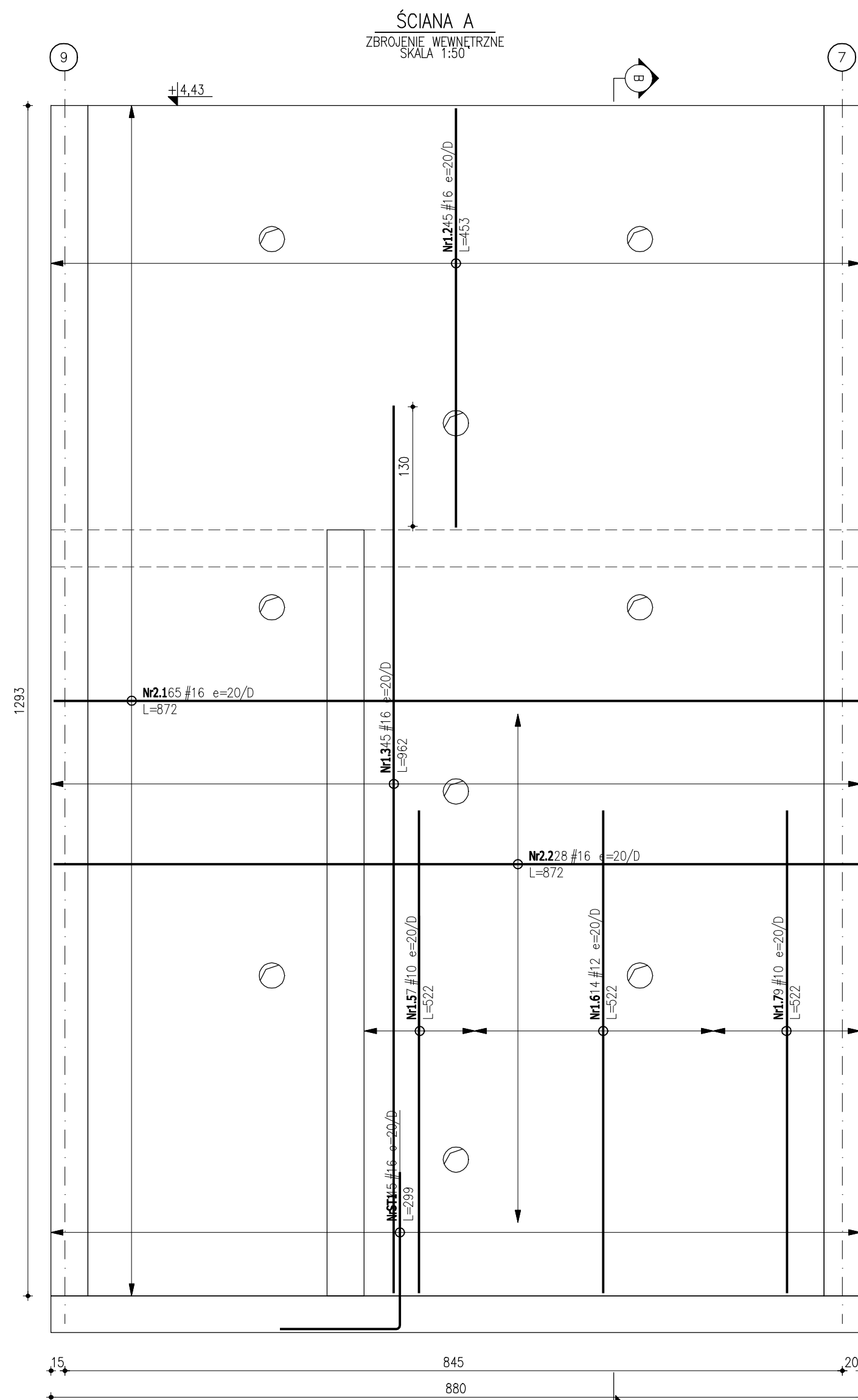
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – Kl. C, B500SP (#8–32)
– Kl. B, B500B (#6)

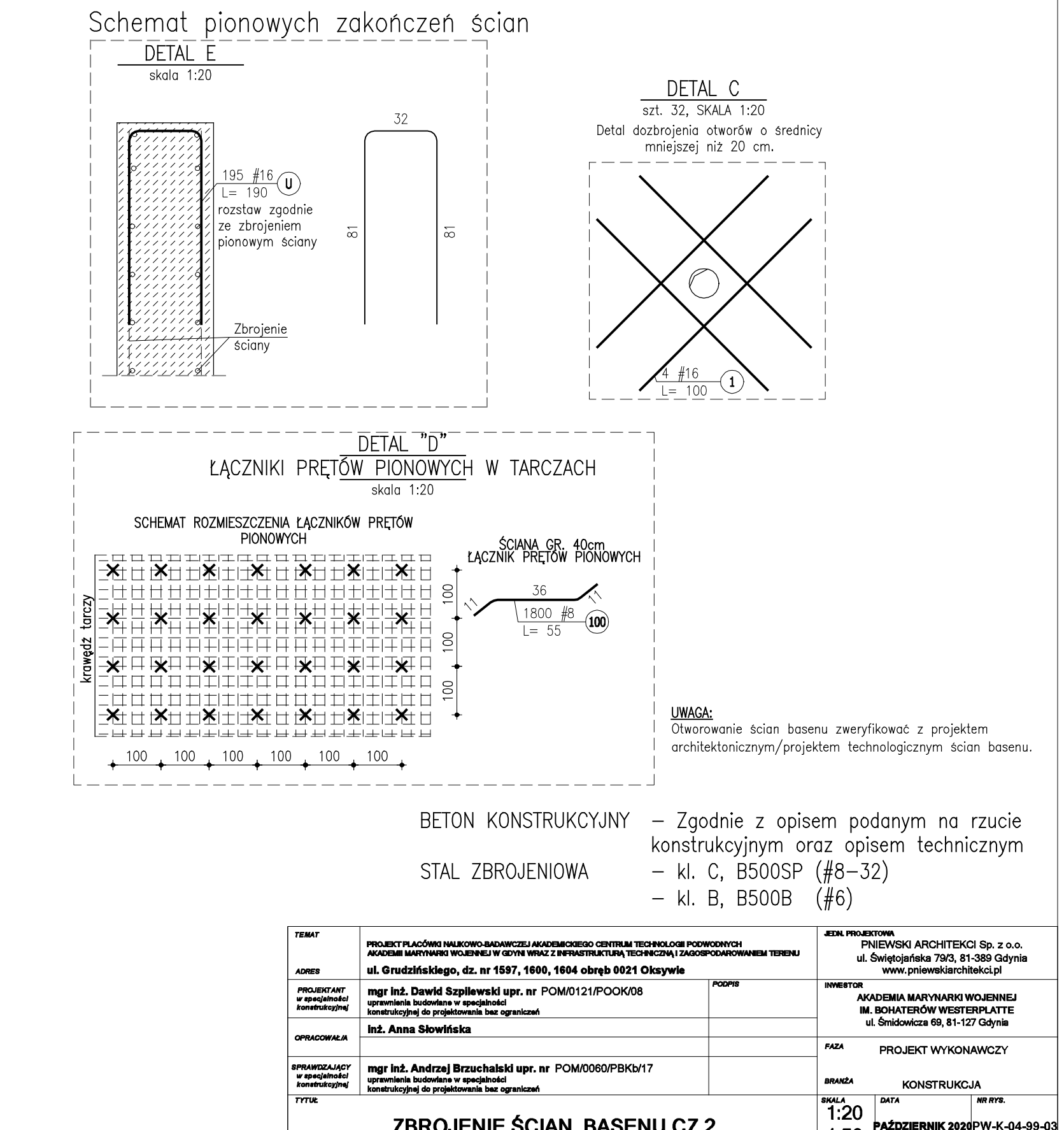
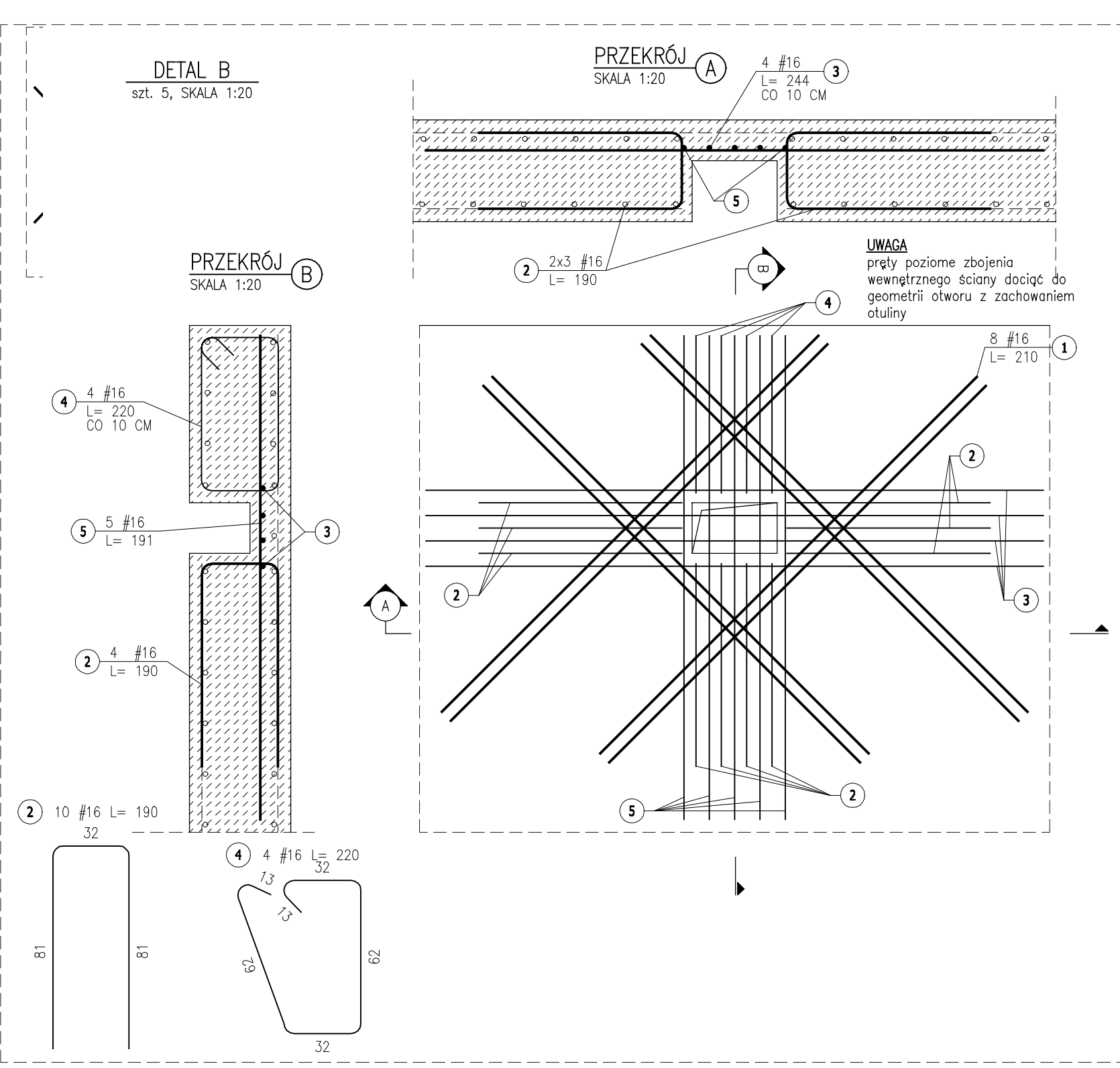
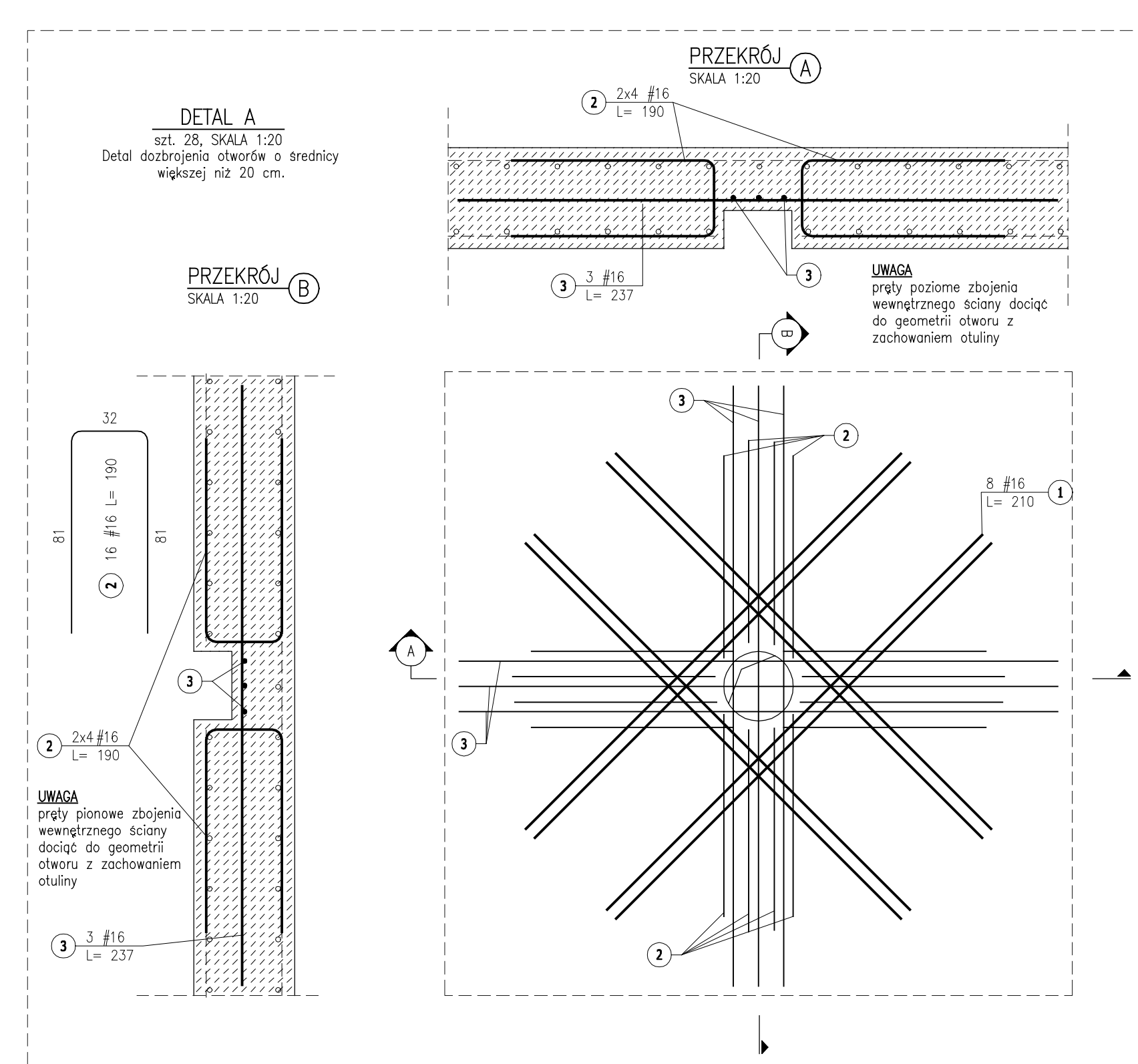
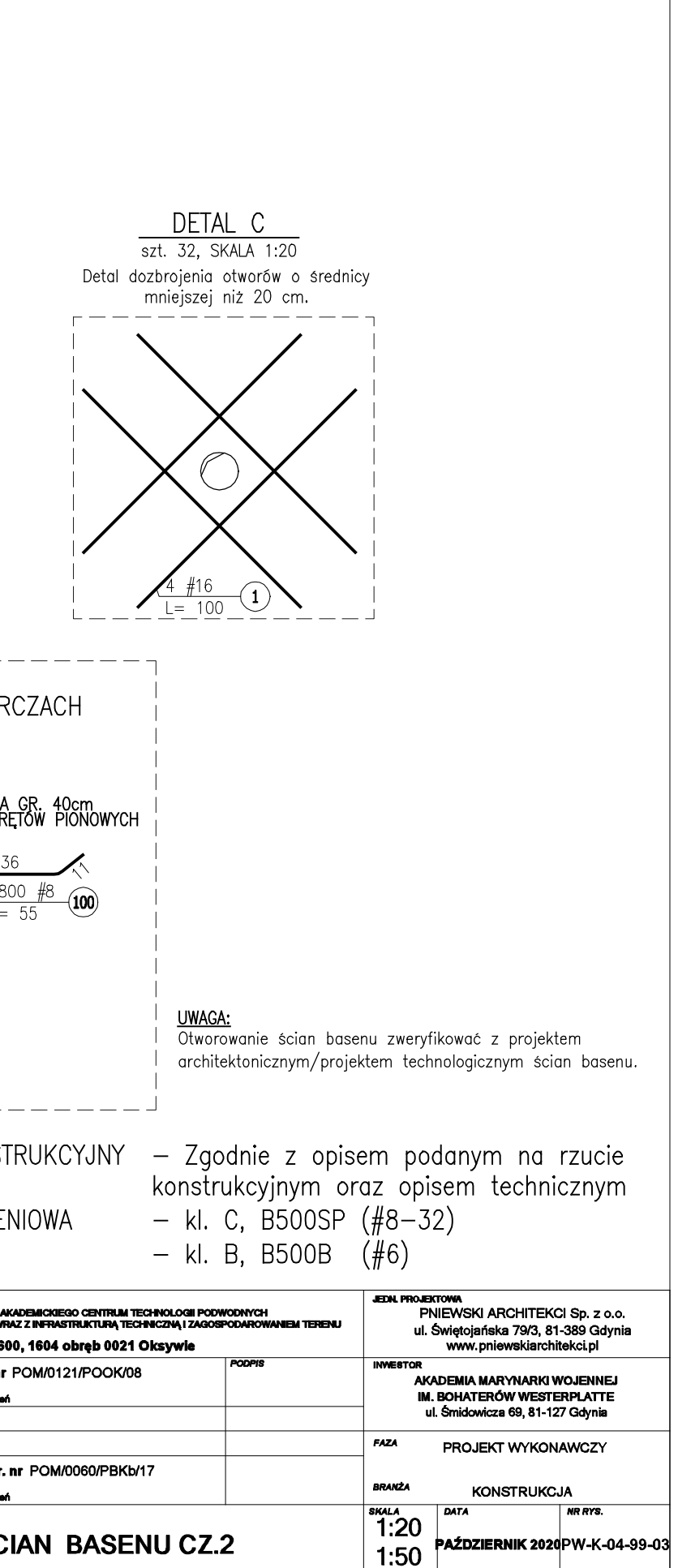
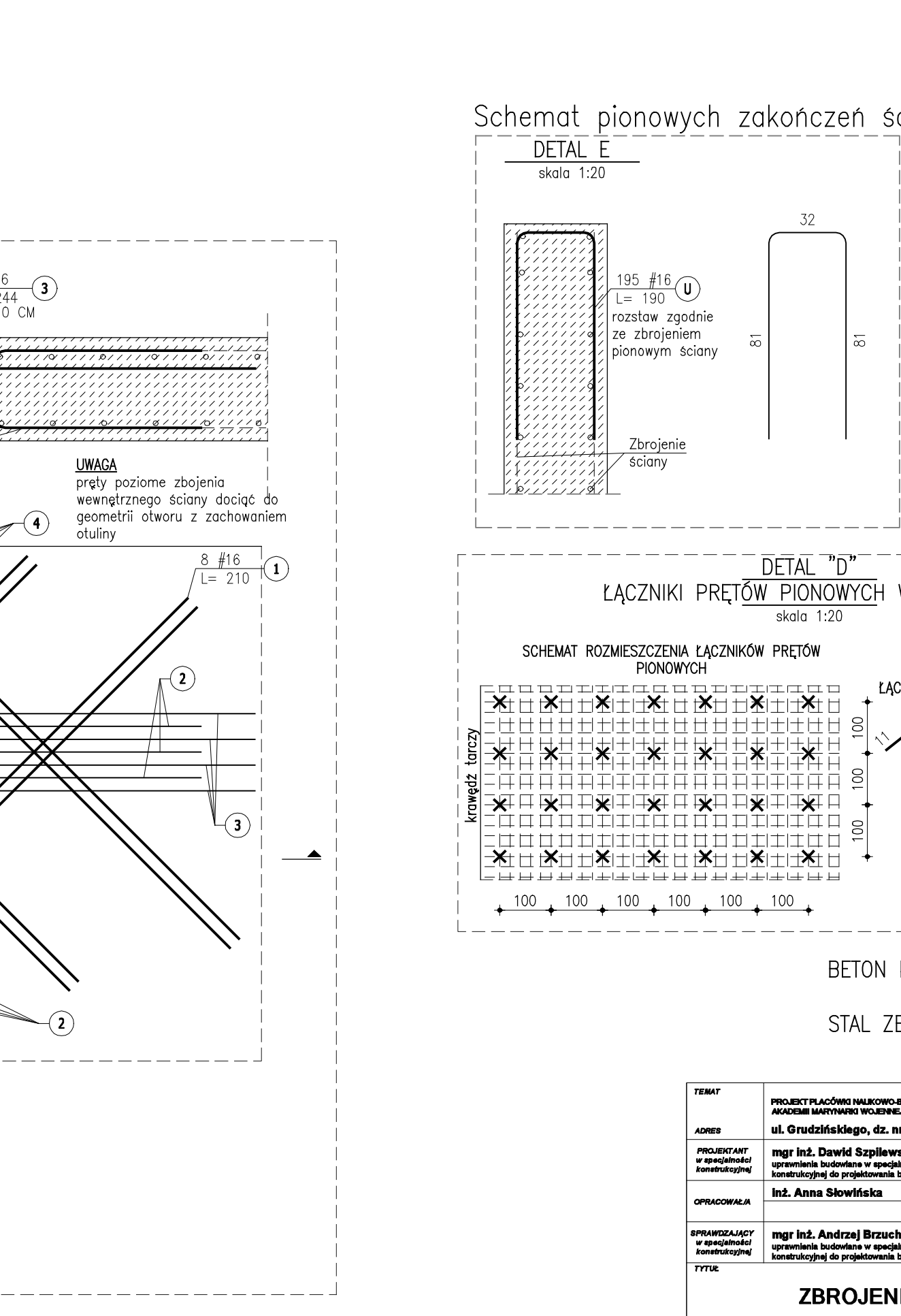
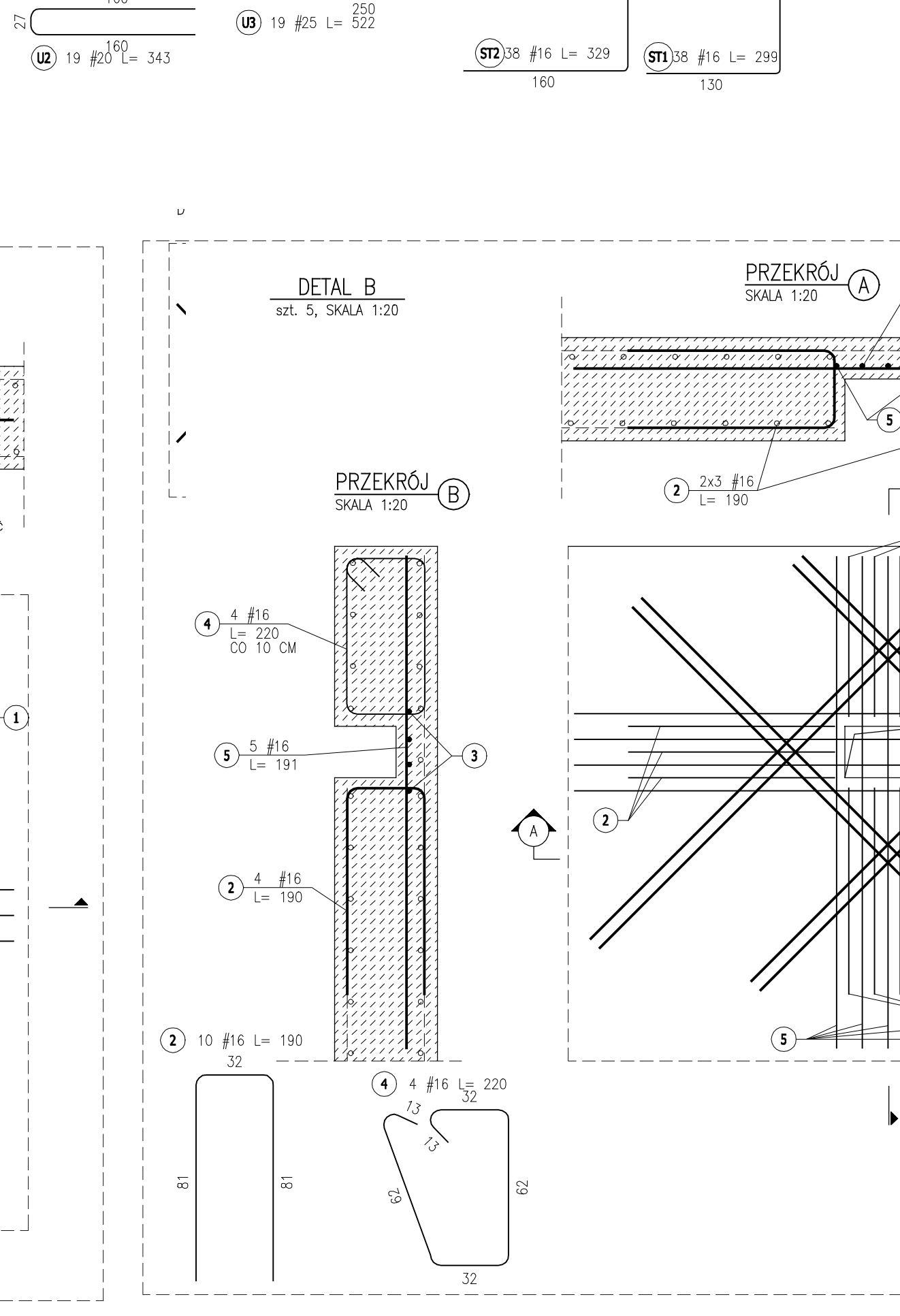
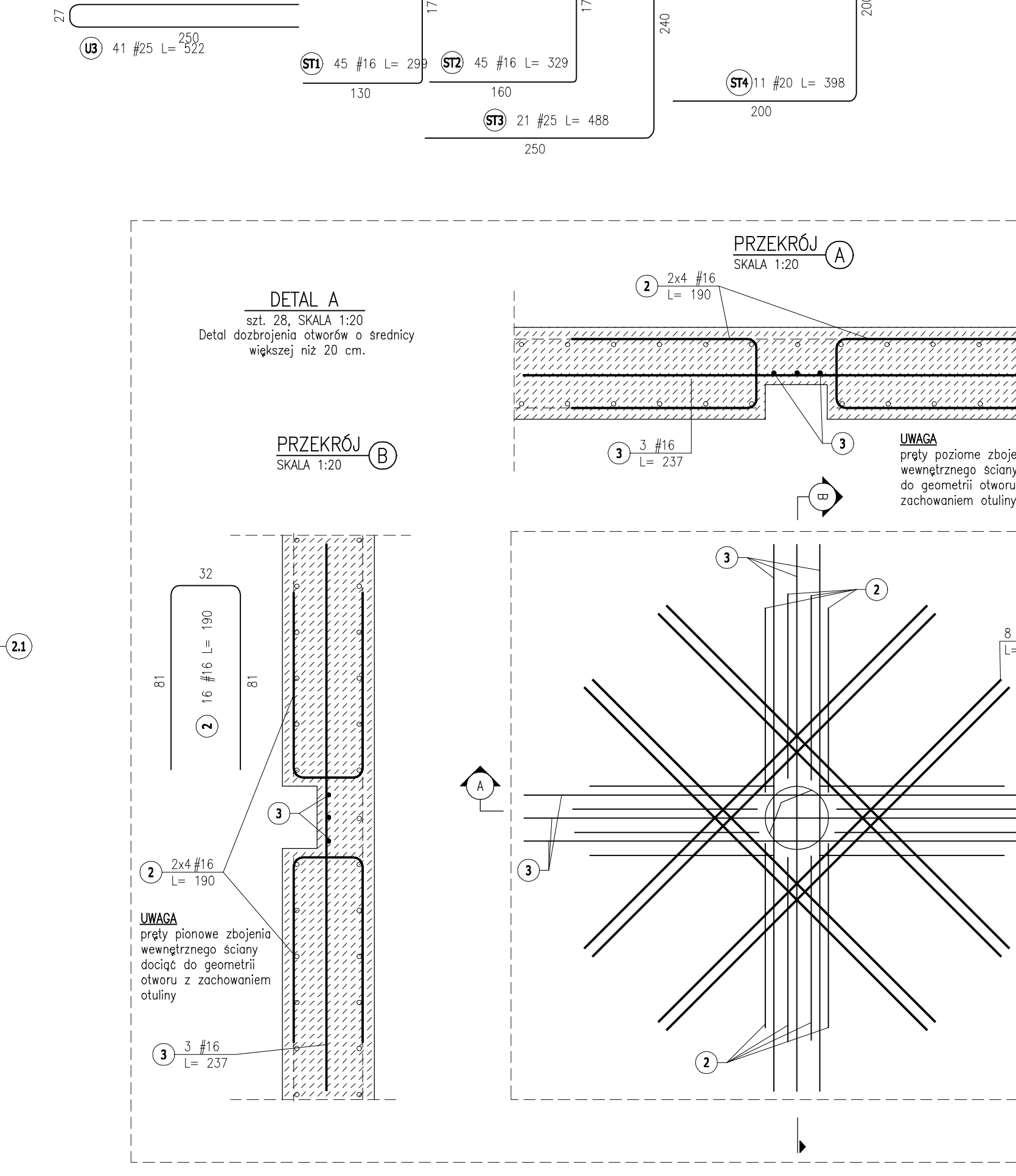
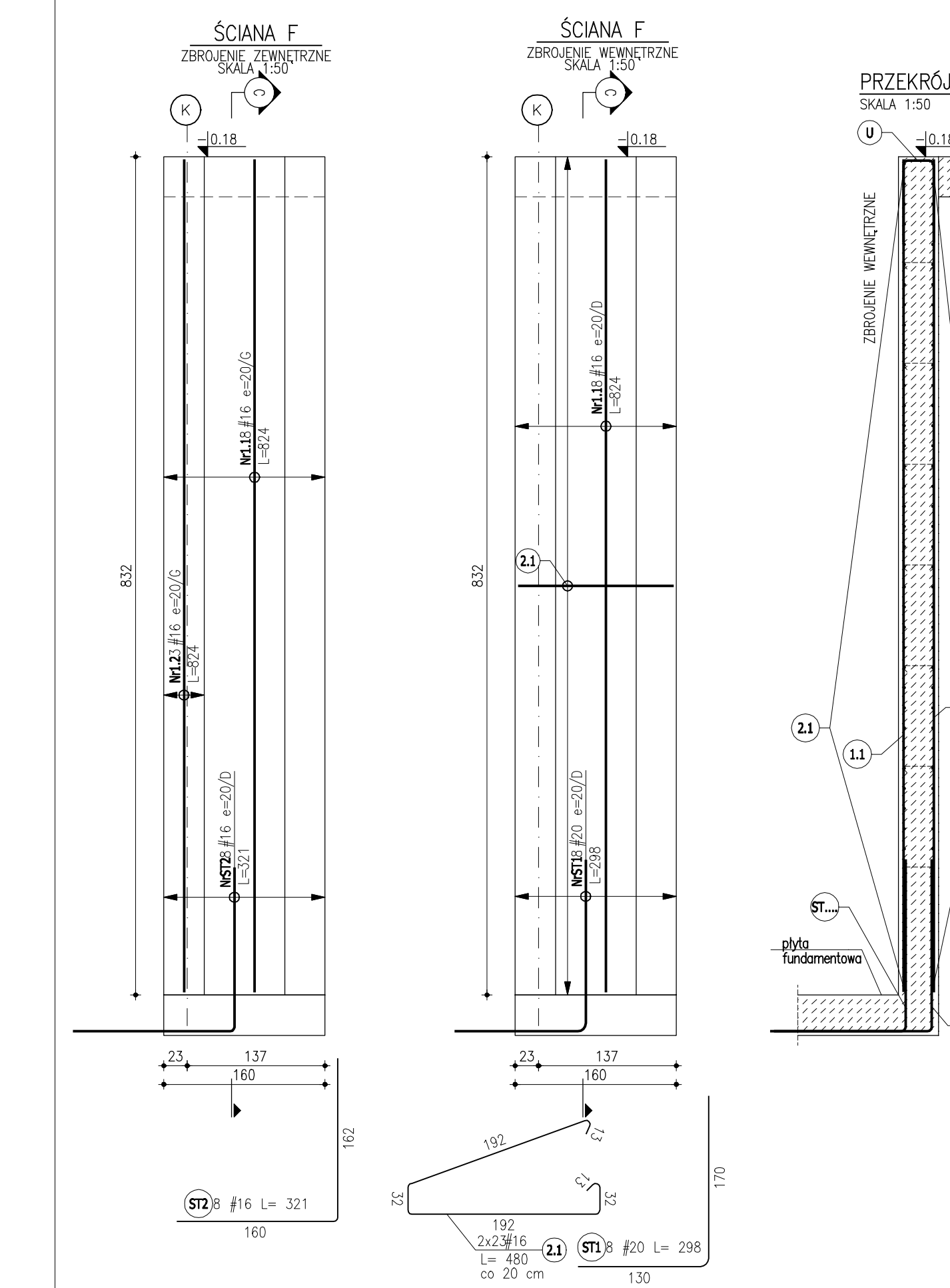
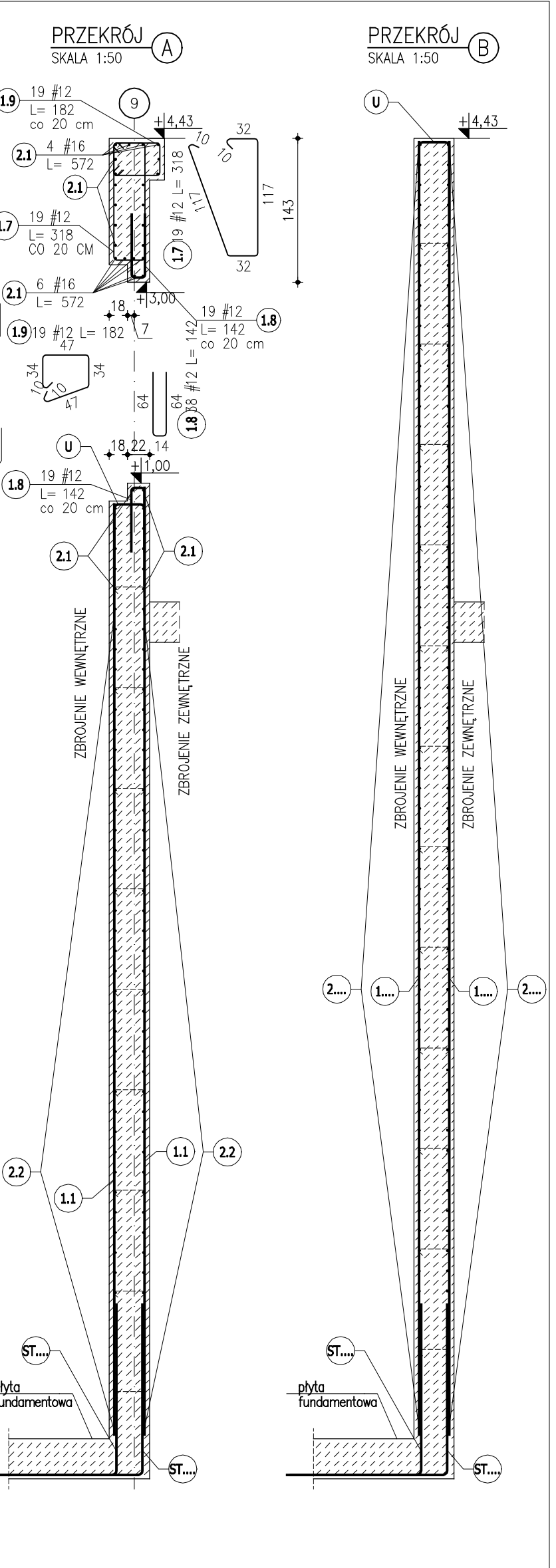
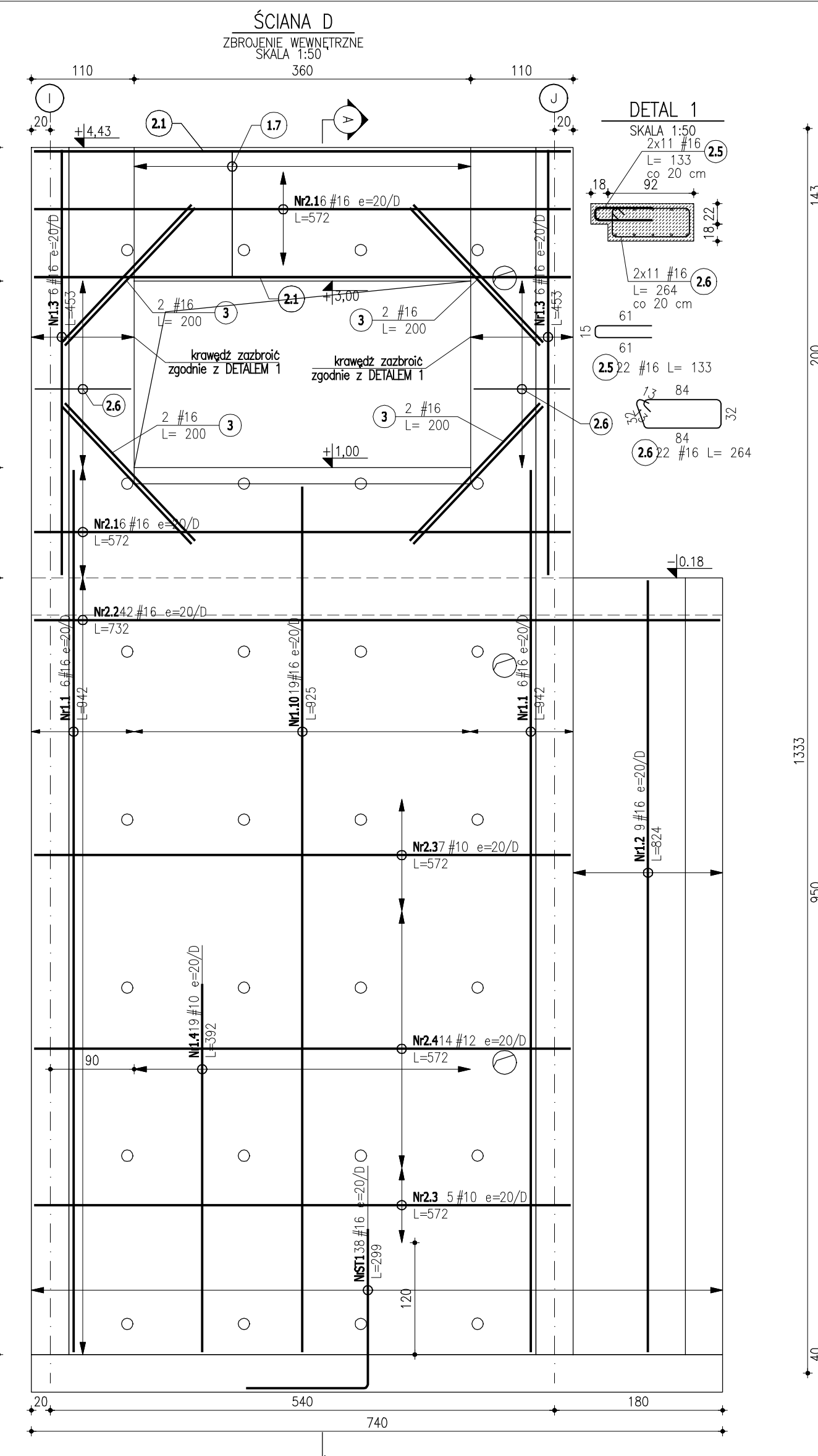
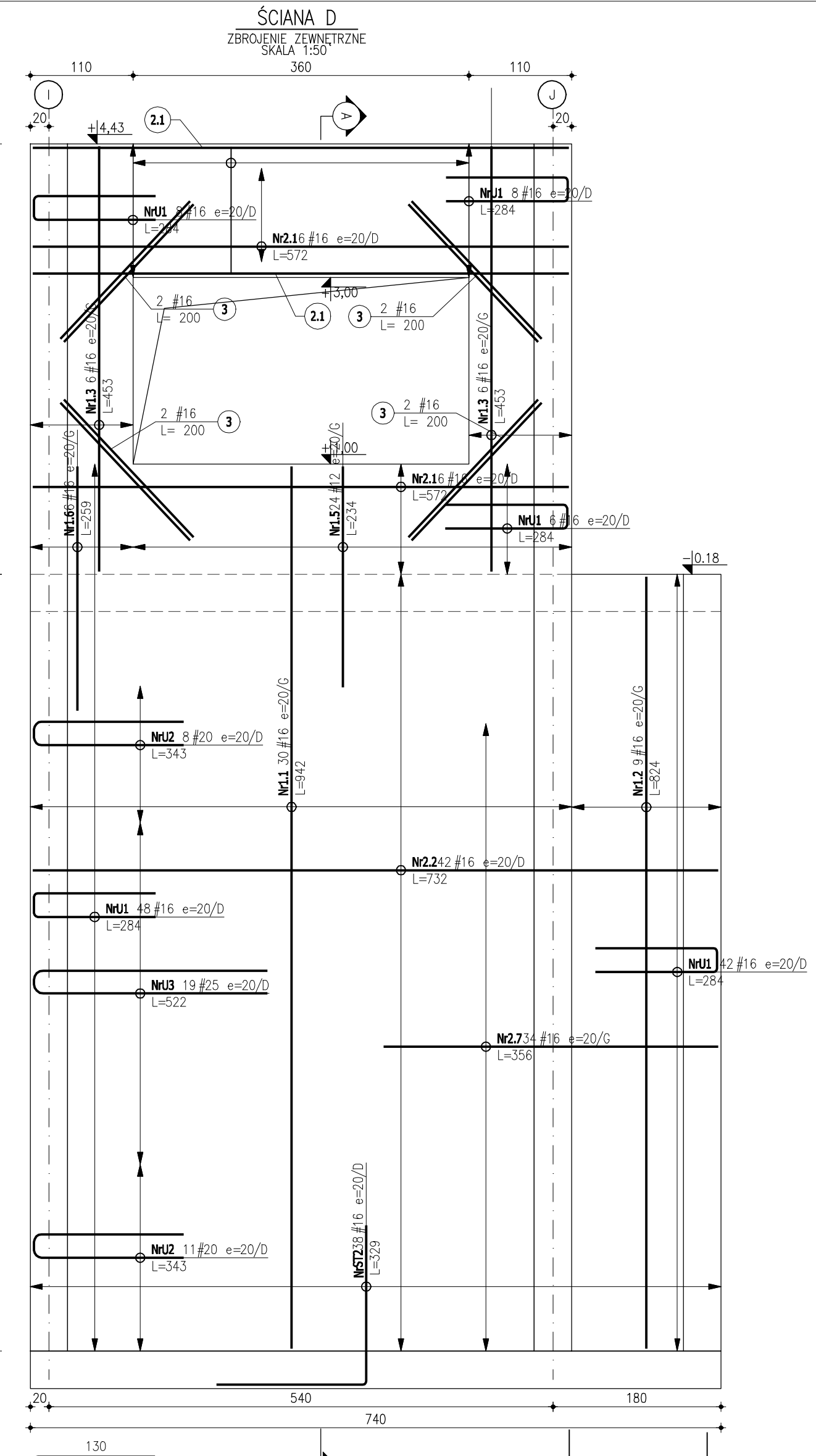
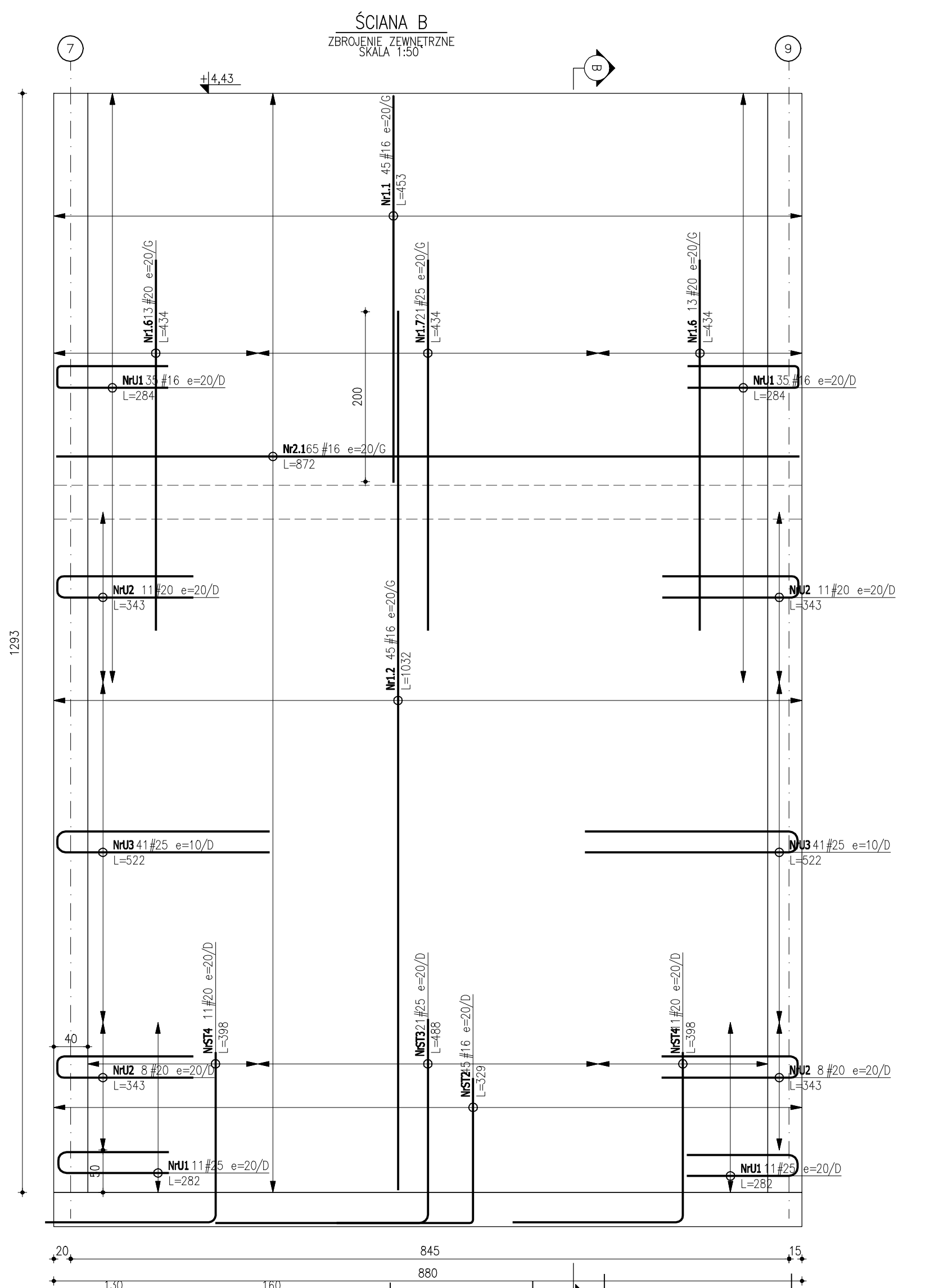
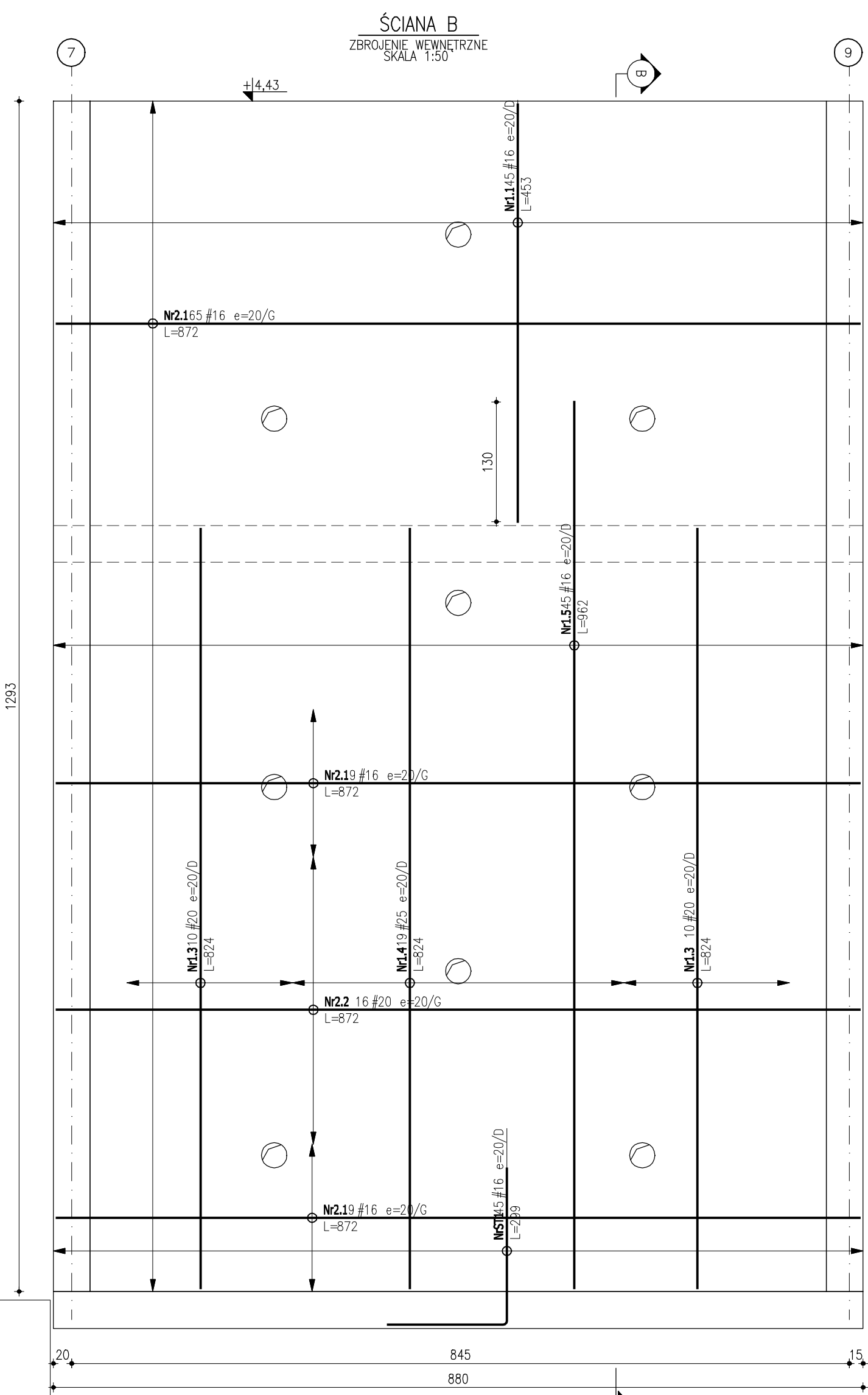
TEMAT	PROJEKT PLANOWI I WYKONAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRALI TECHNOLOGII POWIADOMIENI AKADEMII MARYNARSKIEJ W GDAŃSKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie	ETAŁ PROJEKTOWY	PIWIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świdzińska 79/3, 81-389 Gdynia www.piwiewskiarchitekci.pl
ADRES		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARSKA WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WĘSTERPLATIE ul. Świdzińska 68, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM0121/P00K08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąteczka	BRANŻA	KONSTRUKCJA
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK0/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	SKALA	DATA
TYTUŁ	ZBROJENIE SKŁUPÓW ŻELBETOWYCH POWYZEJ 1. PIĘTRA	1:20	PAŹDZIERNIK 2020PW-K-03-P1-02
		1:50	NR RYS.



UWAGA:
 Otworzenie ścian basenu zwerifikować z projektem architektonicznym/projektem technologicznym ścian basenu.

TYTUŁ	PROJEKT PLANOWY WŁASNOŚCIOWY I WYKONAWCZY AKADEMICZNEGO CENTRUM TECHNIKOWO-ROZWOJOWEGO		WZRASTANIE	AKADEMIA ARCHITEKTYKI Sp. z o.o.
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazyje		PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM0121/POK008
OPIS	projektowanie i wykonawstwo konstrukcji żelazno-betonowej z wyjątkami technicznymi i konstrukcyjnymi		OPIS	AKADEMIA MARYNARSKO-WOJENNEJ BI. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Świdowska 65, 81-127 Gdynia
OPRACOWAŁ	Inż. Anna Słowicka		OPIS	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0080/PBKv17		OPIS	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	GEOMETRIA ŚCIAN BASENU		SKALA	1:100
			DATA	PAŹDZIERNIK 2020
			NR PR.	PW-K-04-99-01





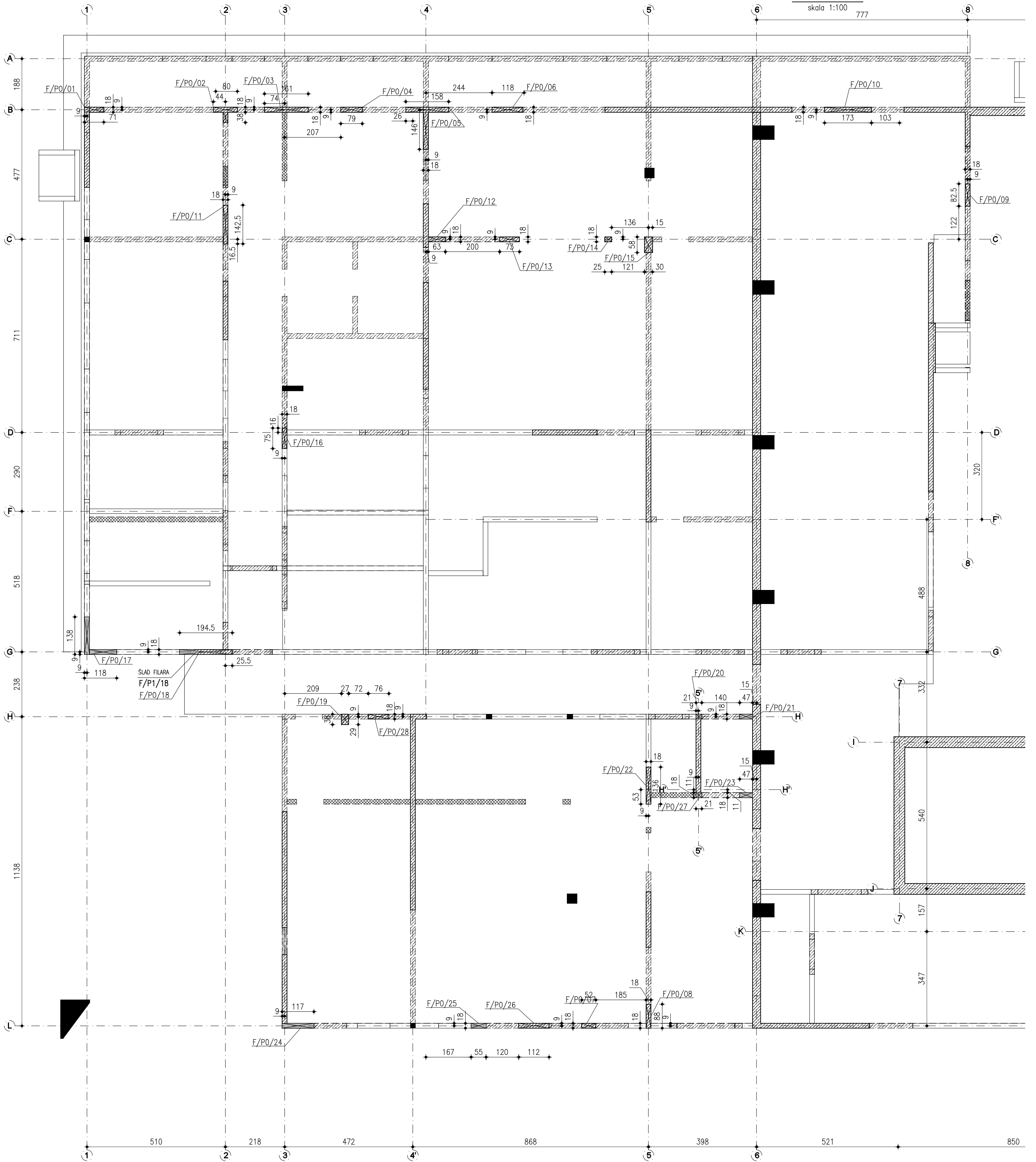
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA
 – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

FIRM: ADRES: PROJEKTANT: OPISOWAŁA: WYKONAWCA: TYTUŁ:	PROJEKTUJĄCY: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 OPISOWAŁA: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 WYKONAWCA: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 TYTUŁ: ZBROJENIE ŚCIAN BASENU CZ.2	FIRM: ADRES: PROJEKTANT: OPISOWAŁA: WYKONAWCA: TYTUŁ:	PROJEKTUJĄCY: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 OPISOWAŁA: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 WYKONAWCA: mgr inż. Andrzej Szlachetki upr. nr POM0060/PBK17 TYTUŁ: ZBROJENIE ŚCIAN BASENU CZ.2
----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

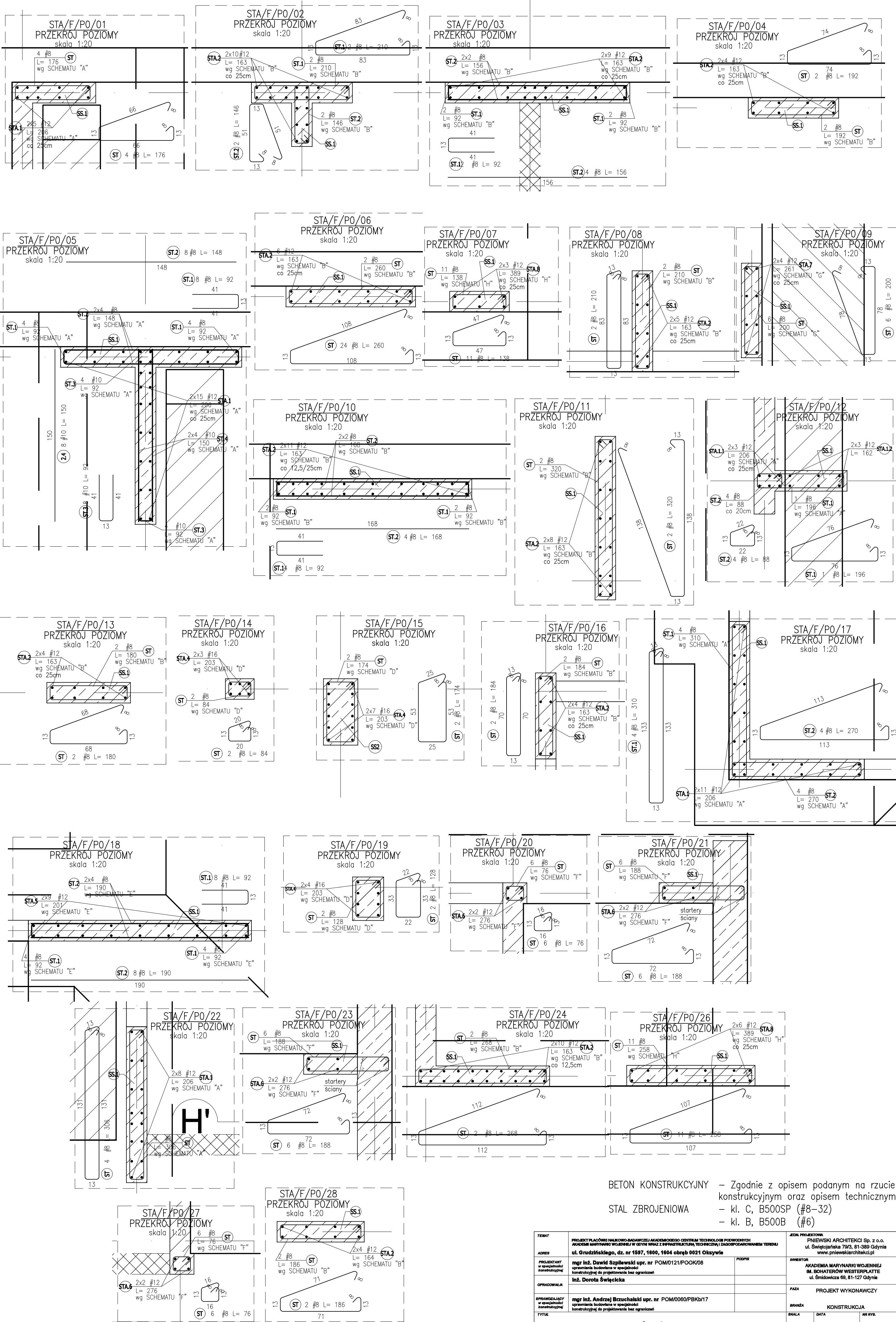
GEOMETRIA FILARÓW PO

skala 1:100

777



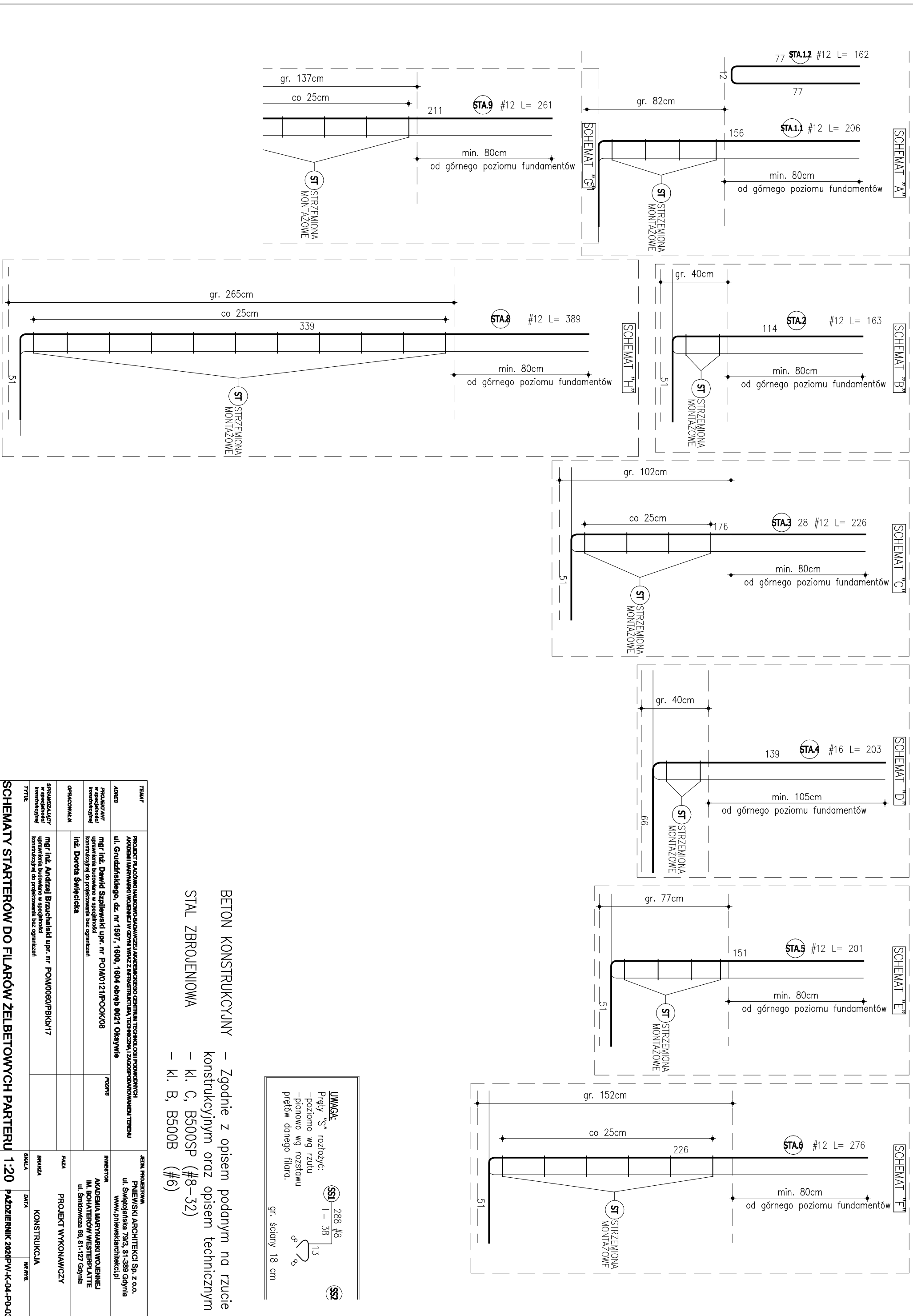
TEMAT	PROJEKT PLANÓW NALBOWO-BADAWCZYJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGIE POWIĘCZYNI AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarhitekci.pl
ADRES	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08	PODRZĘB	INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
OPRACOWAŁA	Inż. Dorota Święcicka		FAZA PROJEKT WYKONAWCZY
SPRZĄDZAJĄCY w specjalności/ konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17		BRANŻA KONSTRUKCJA
Tytuł	GEOMETRIA FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	SKALA	DATA
		1:100	PAŹDZIERNIK 2020PW-K-04-PO-01



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLANÓW NALBOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PROWODZENIA AKADEMII MARYNARWI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEK. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniwskiarhitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARWI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODRĘB	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąteczka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRZĘDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA
Tytuł	STARTERY DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	SKALA	1:20
		DATA	PAŹDZIERNIK 2020/PW-K-04-PO-02
		NR RYS.	

SCHEMATY STARTERÓW oraz PRĘTÓW MONTAŻOWYCH

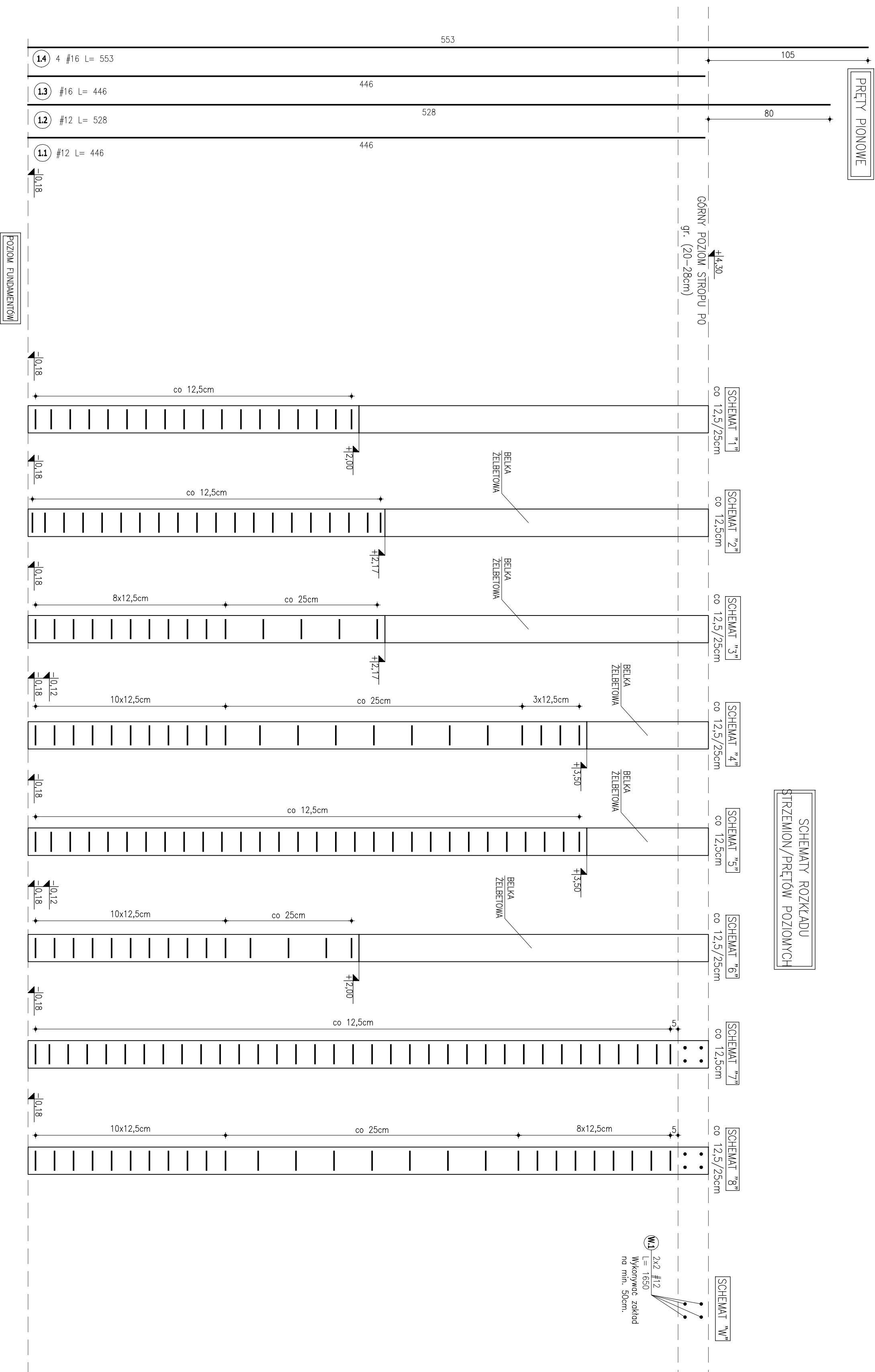


UWAGA:
 Pręty "S" rozłożyć:
 – poziomo wg rzutu
 – pionowo wg rozstawu prętów danego filara.
 gr. ściany 18 cm

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

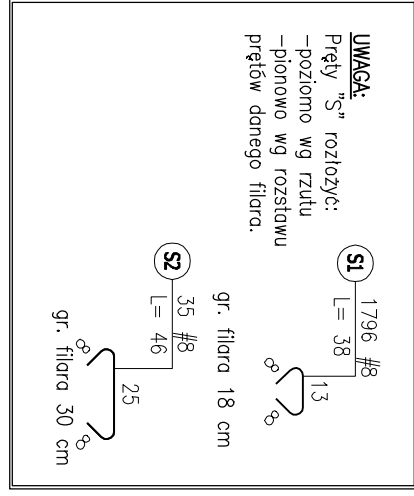
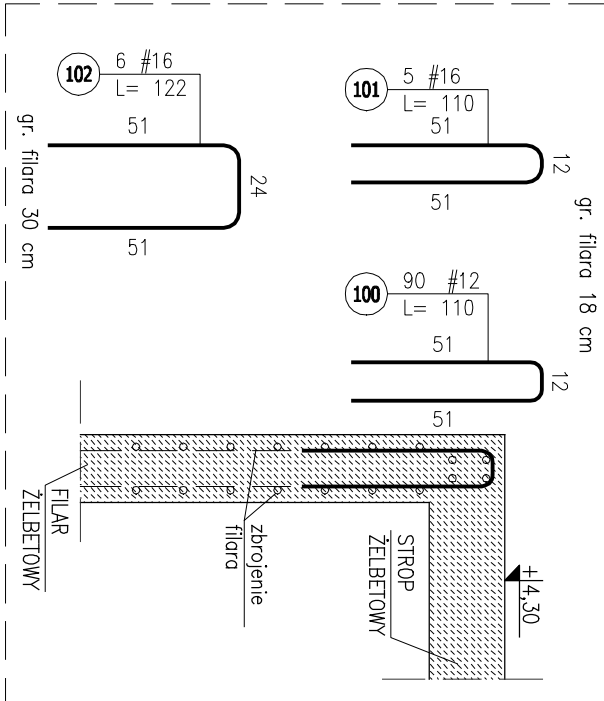
TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI INWALIDNIEGO SKŁADOWNICZEJ/ AKADEMICZNEGO CENTRALNEGO TECHNOLOGII PODWODNYCH	JEKŁ PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Świdwajńska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskianarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1587, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARIKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Świdwajcza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w szczególności kandydat	mgr inż. Dawid Szpilawski upr. nr POM/0121/P00K08	PRZEB	
OPROJEKTOWAŁA	inż. Dorota Świąteczka	PRZK	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w szczególności kandydat	mgr inż. Andrzej Brzuźniński upr. nr POM/0080/PBKv17	BRZDKA	KONSTRUKCJA
TTTŁE	SCHEMATY STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU 1:20	DATA	PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-04-P0-03
		NR PRZ.	

PRĘTY PIONOWE

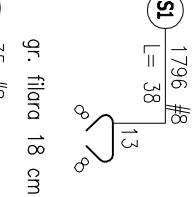


SCHEMATY ROZKŁADU STRZEMION/PRĘTÓW POZIOMYCH

DETAL "1" - ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW PIONOWYCH
skala 1:20

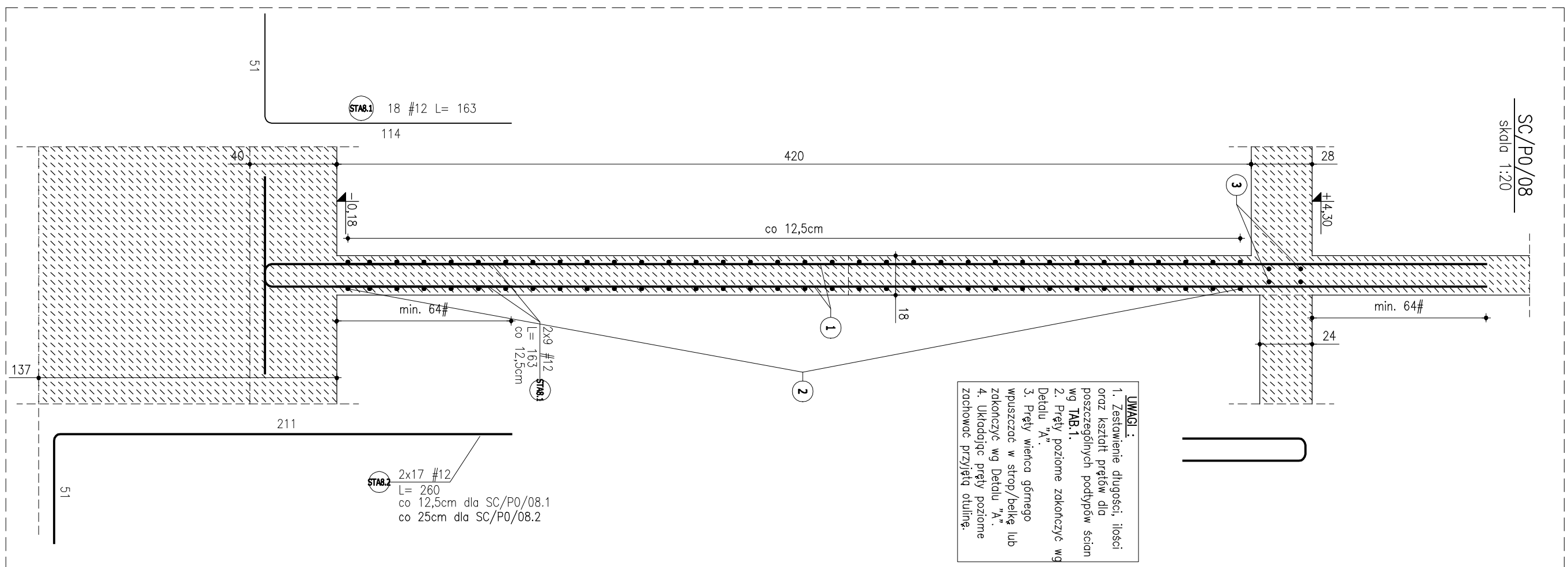
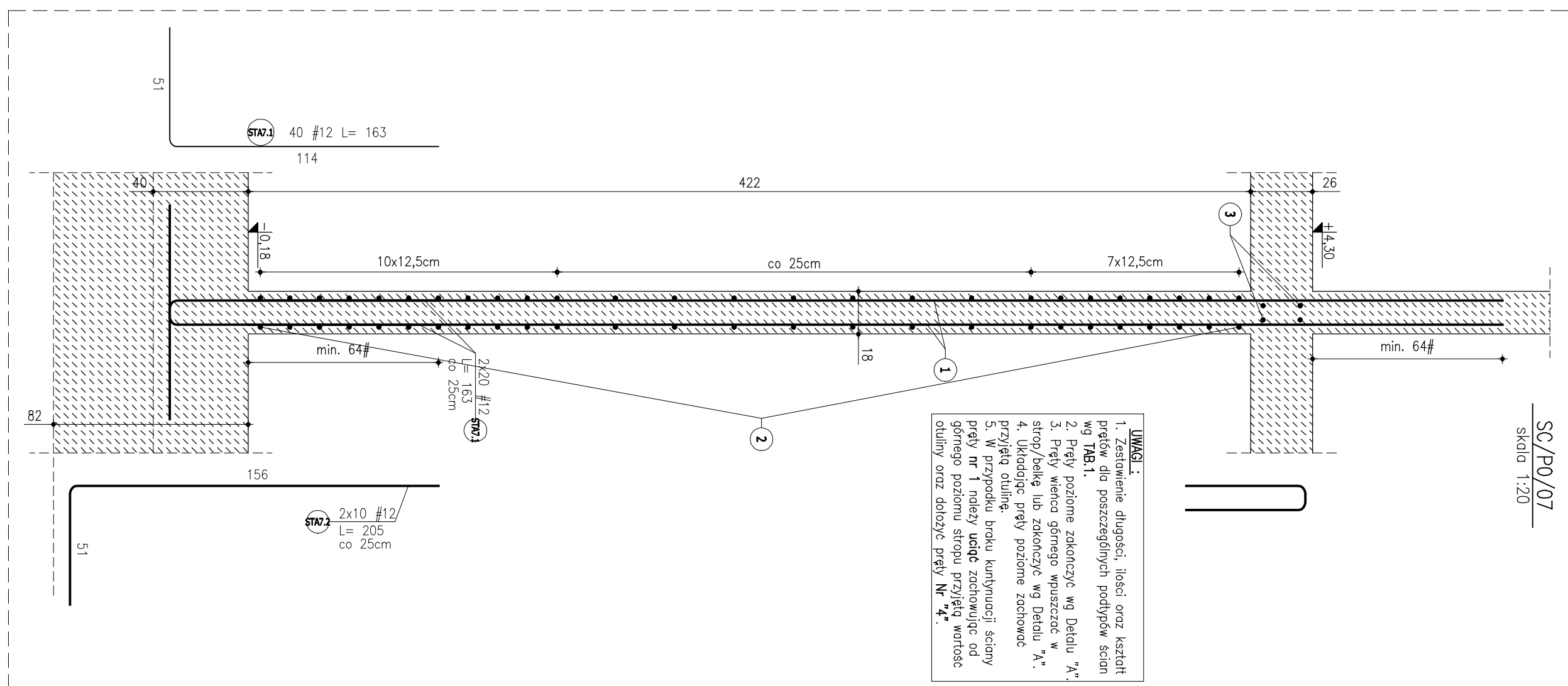
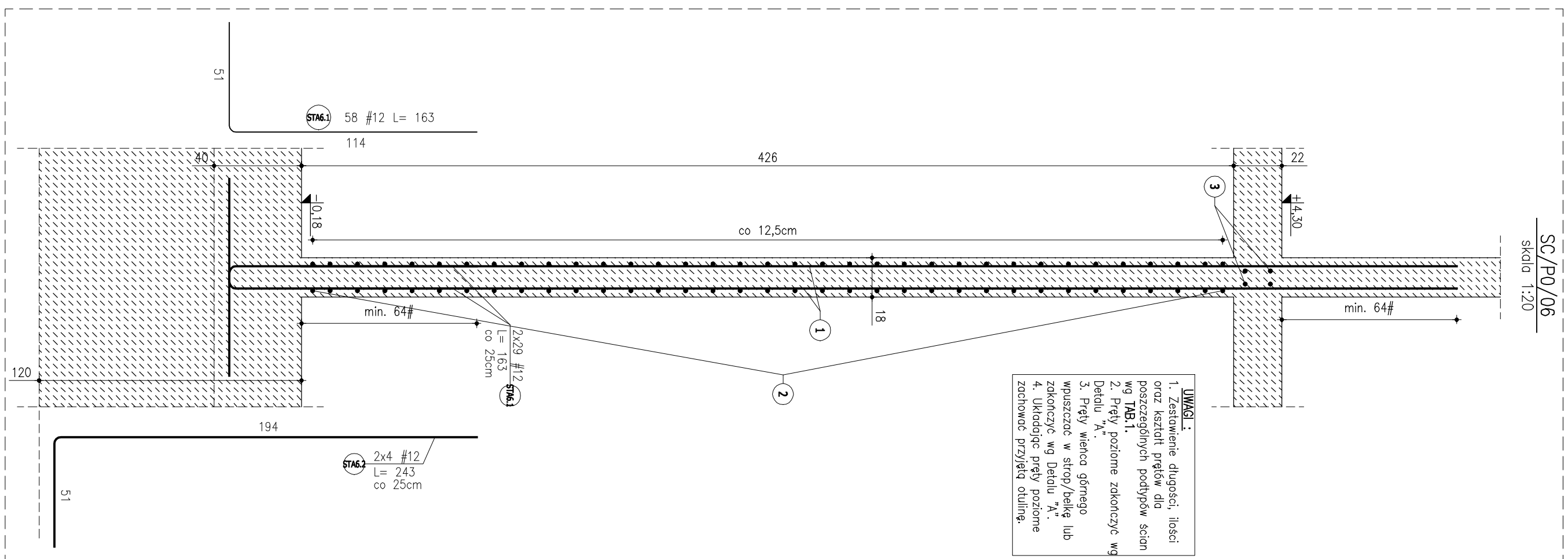
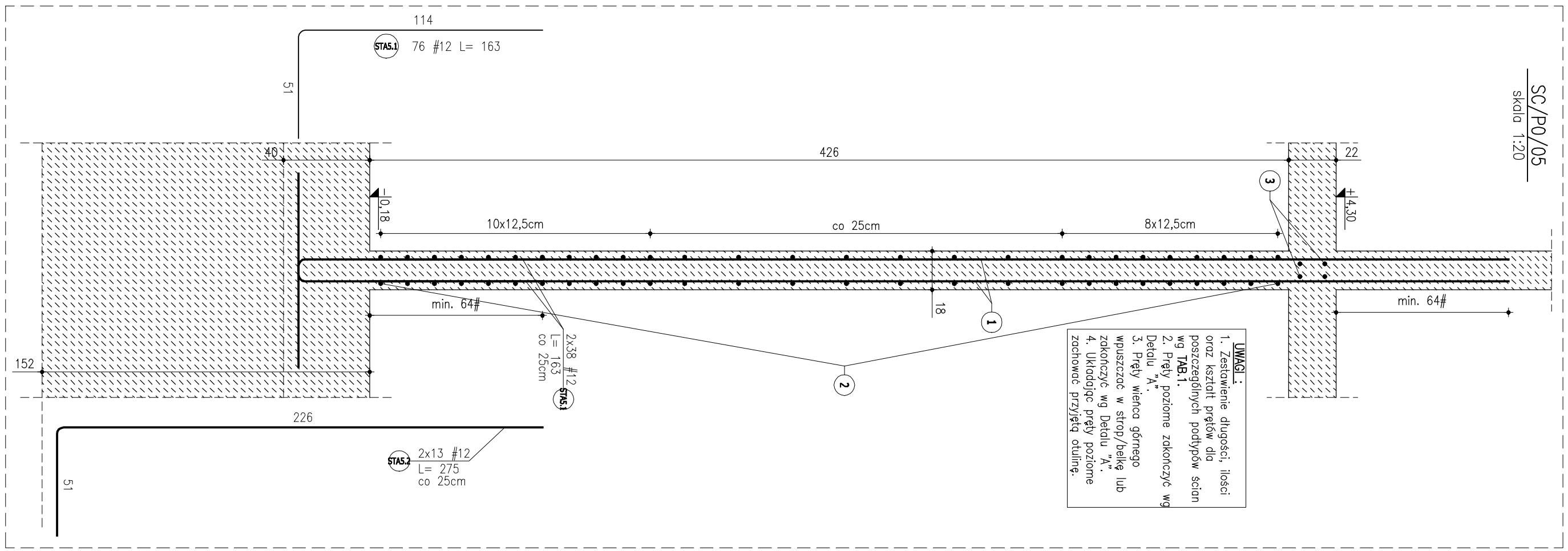
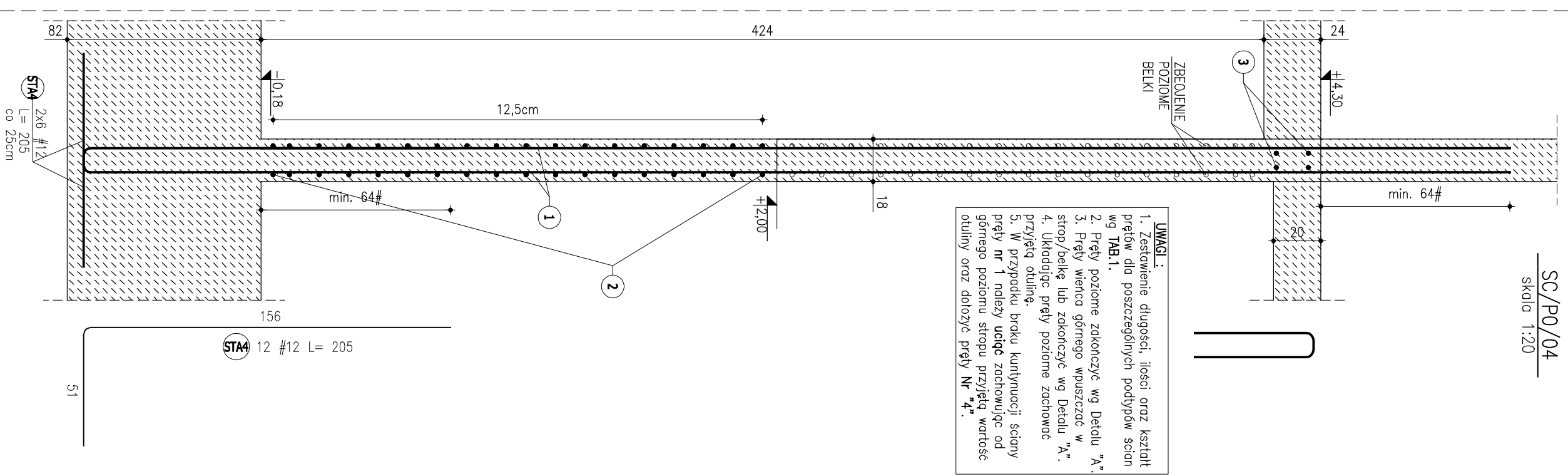
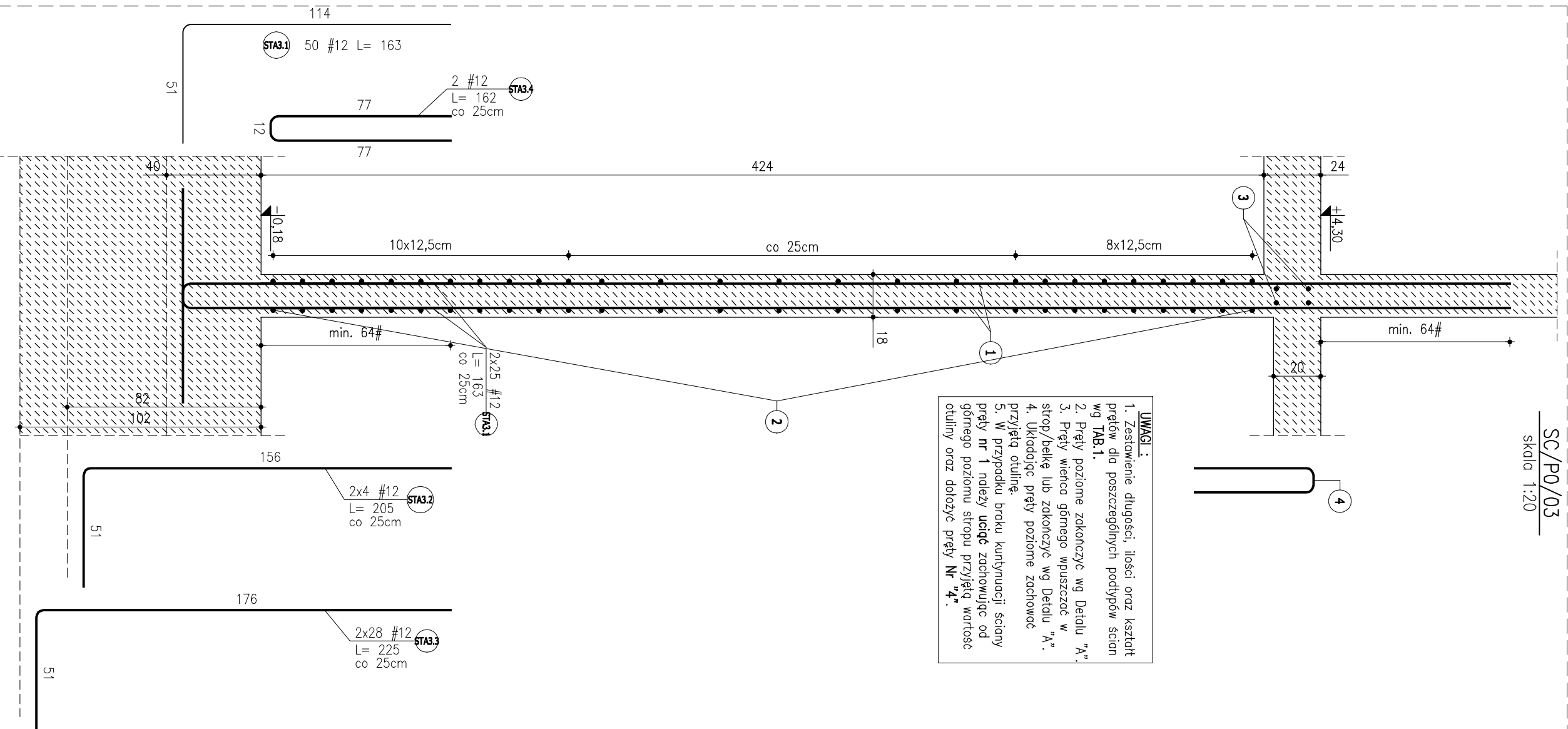
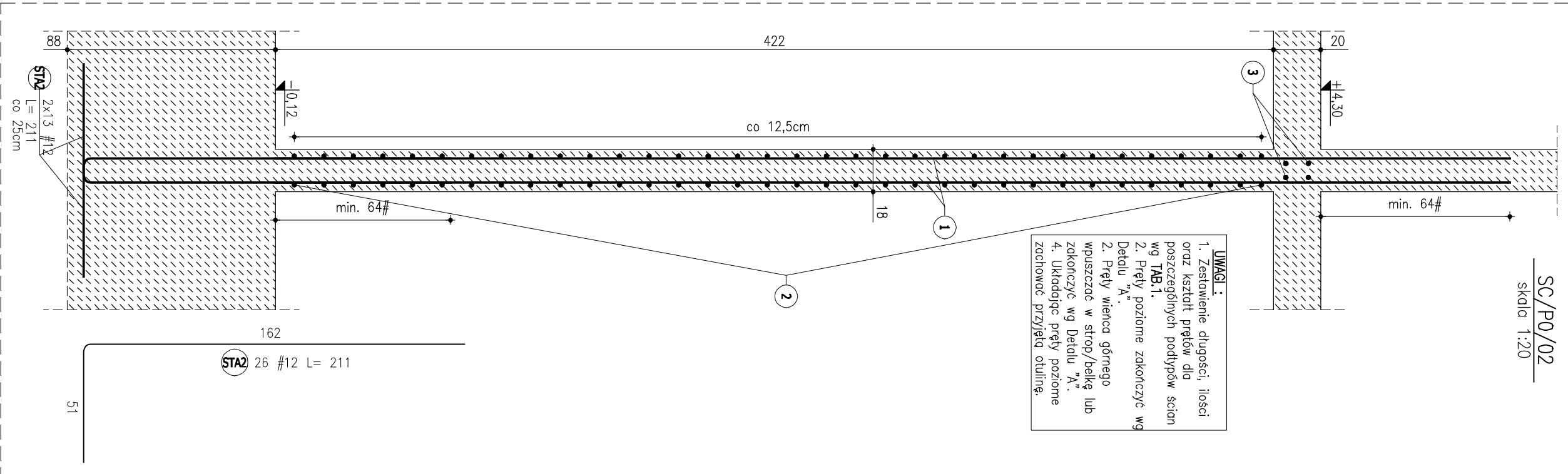
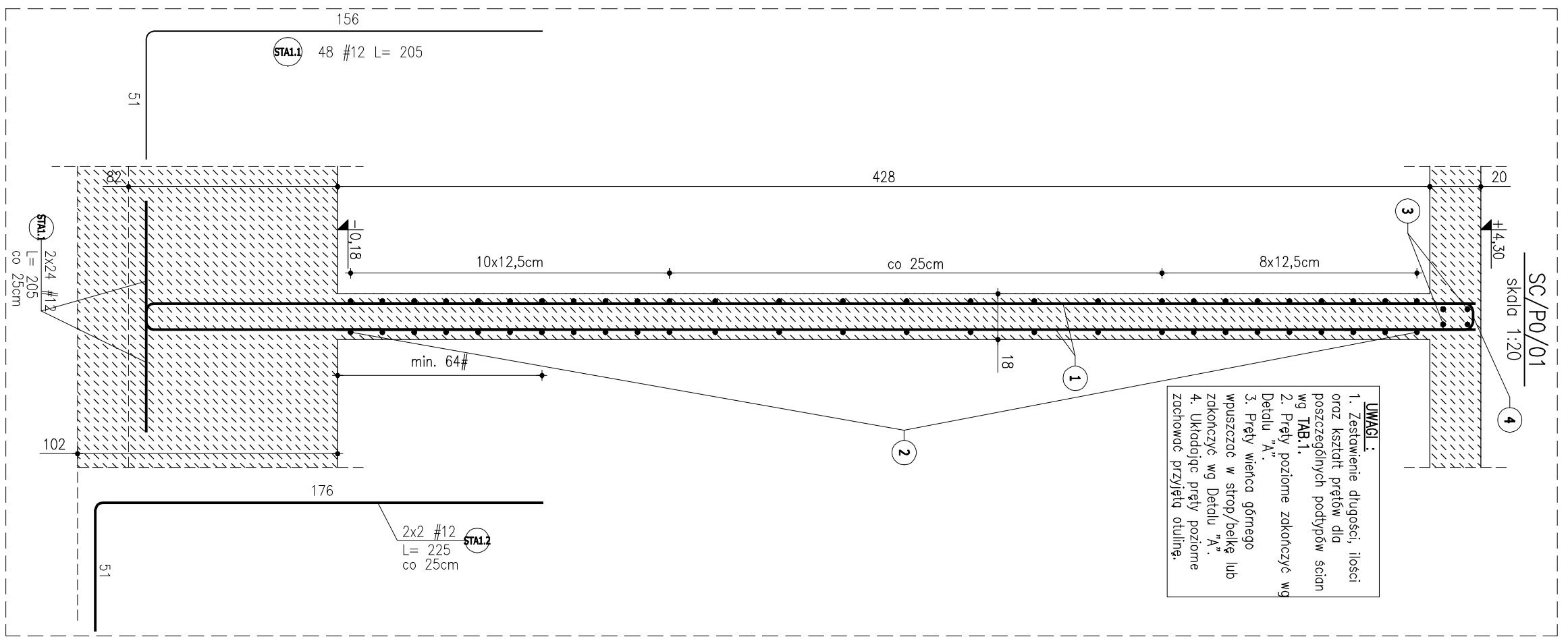


UWAGA:
Pręty "S" rozłożyć:
-poziomo wg rzutu
-pionowo wg rozstawu prętów dnaego filara.



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie
STAL ZBROJENIOWA - Kl. C, B500SP (#8-32)
- Kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT ZBROJENIA FALARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	CELE PROJEKTOWANIA	PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTURA S.p. z o.o. ul. Sienkiewicza 20, 01-644 Warszawa www.projektowebudowlany.pl
ADRES	ul. Gładziszka, dz. nr 1587, 1680, 1684 obręb 0021, Olszówka	INWESTOR	AKADEMIA WARTYWAŃ WODNIWEJ ul. Sienkiewicza 8A, 81-127 Gdynia
OPIS	projekt zbrojenia faliżarów żelbetonowych w partii podziemnej	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/080/PBR/017	DATA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	SCHEMATY ZBROJENIA FALARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	SKALA	1:20
		DATA	PAŹDZIERNIK 2024PK-KC-04-P-05
		IM. PRZ.	

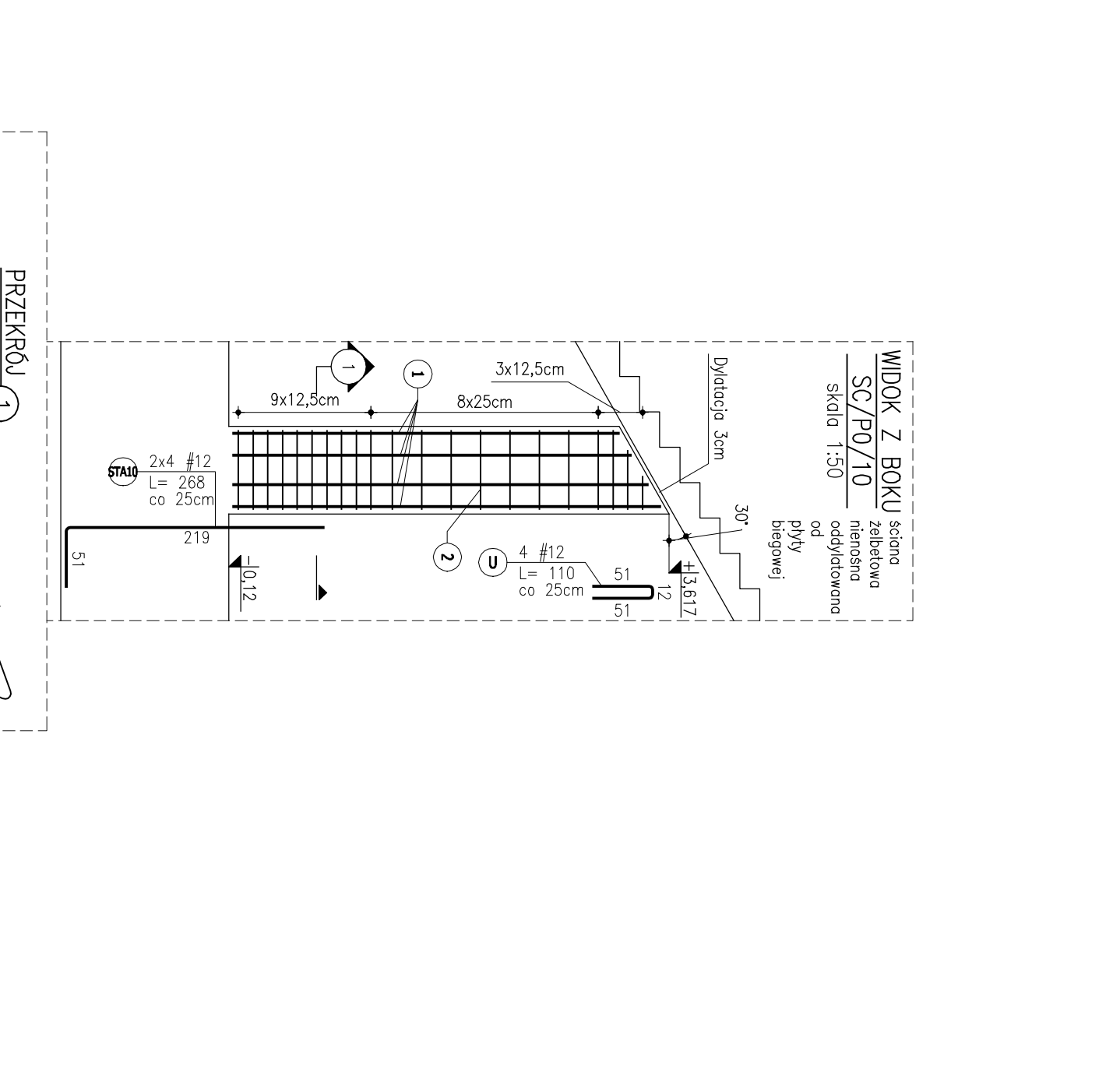
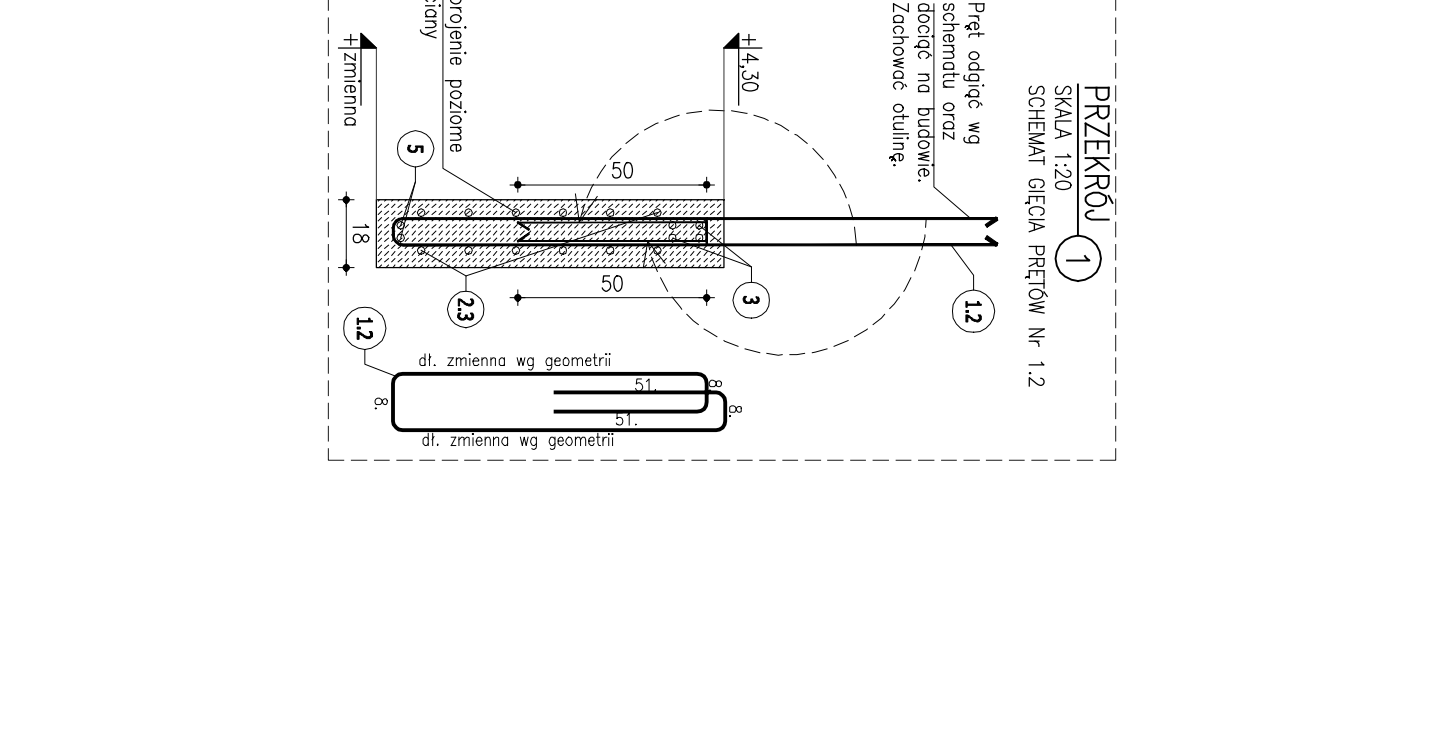
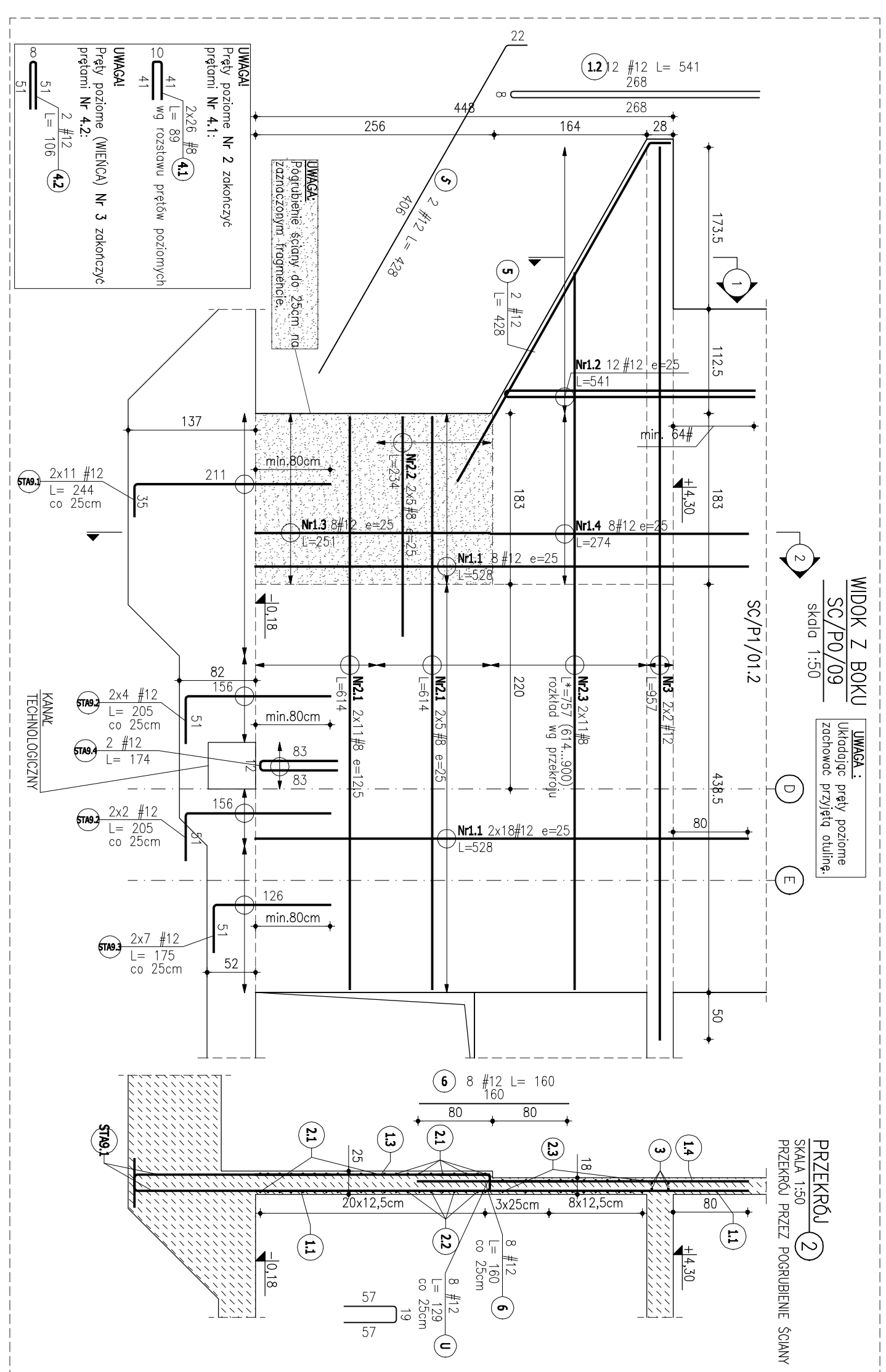
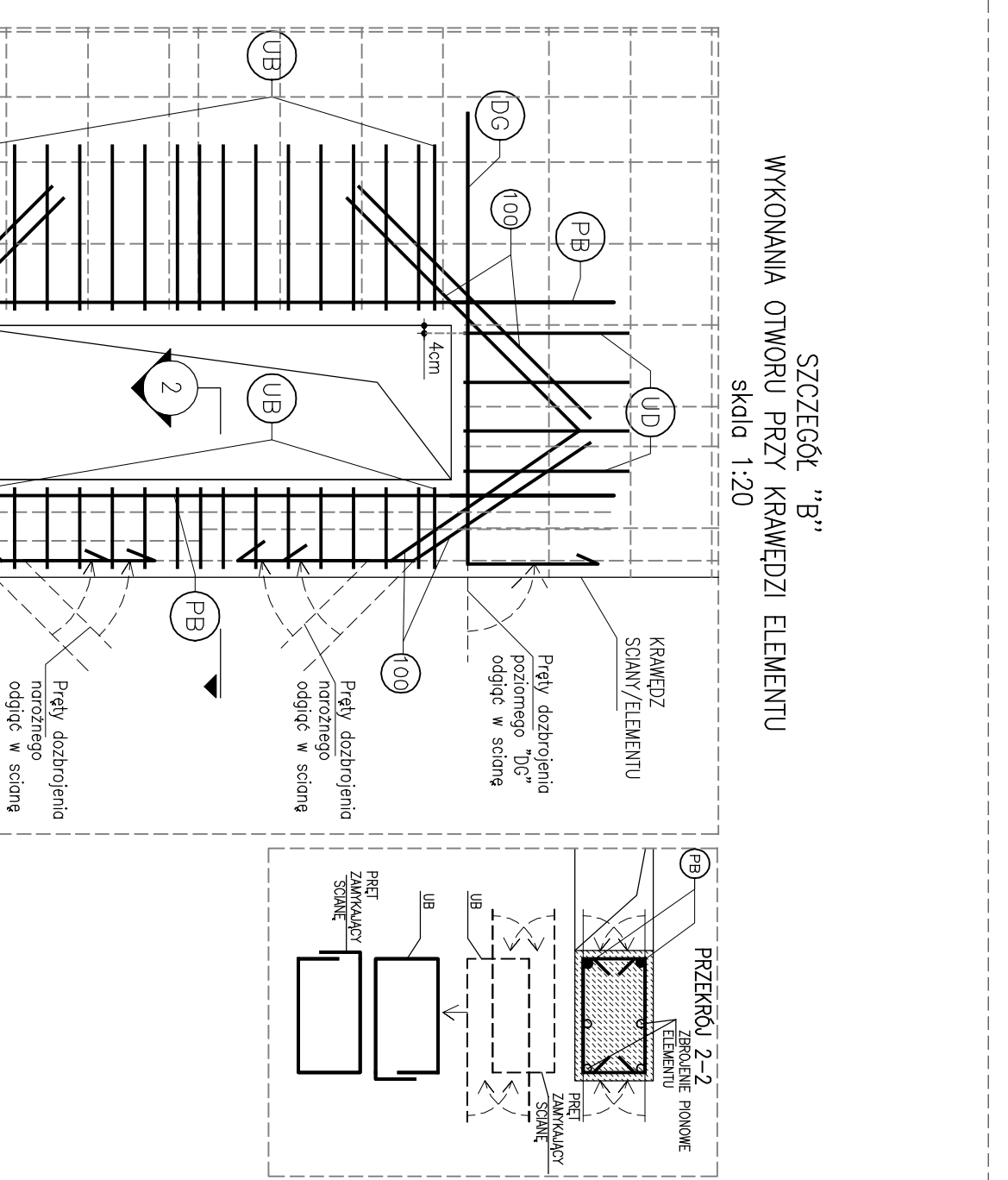
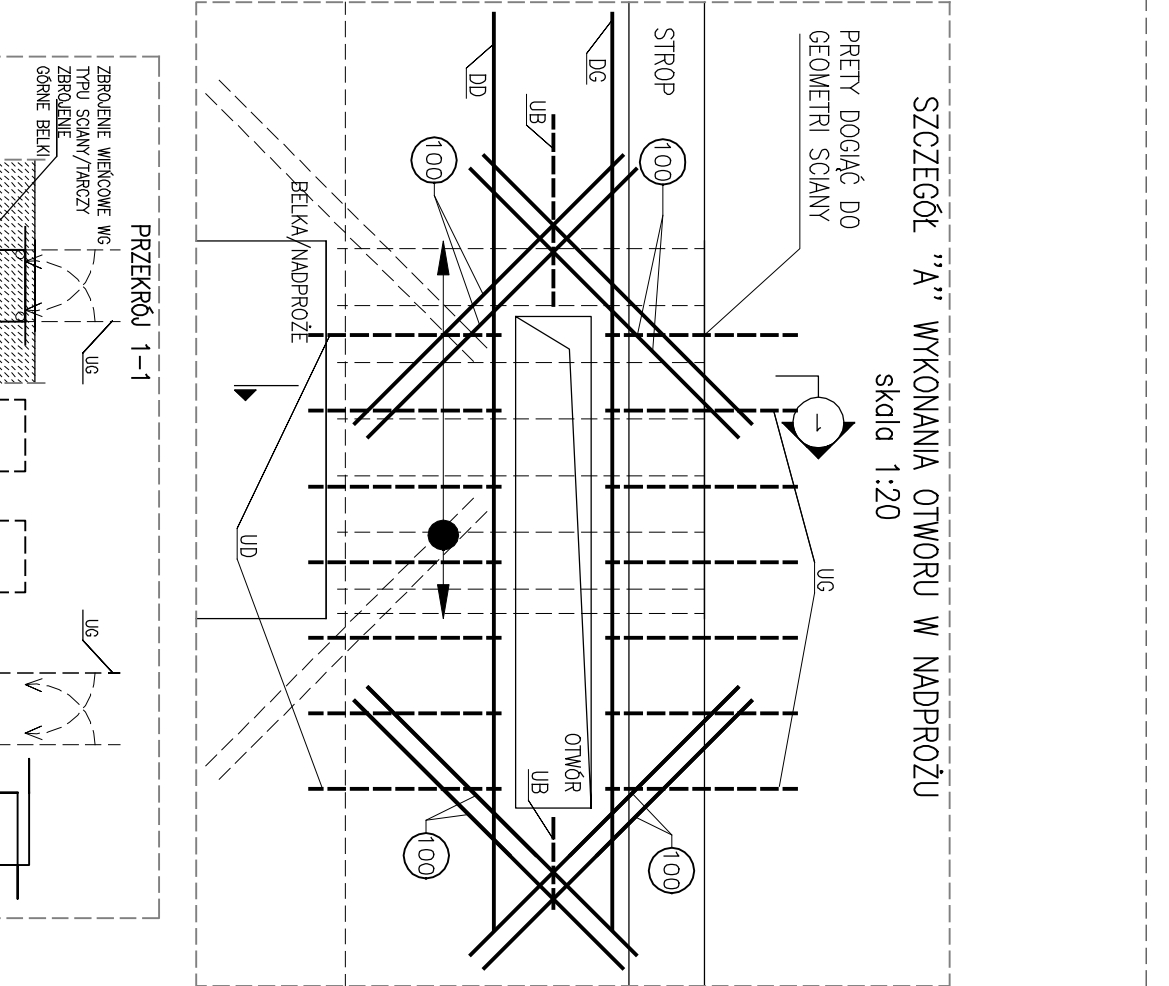
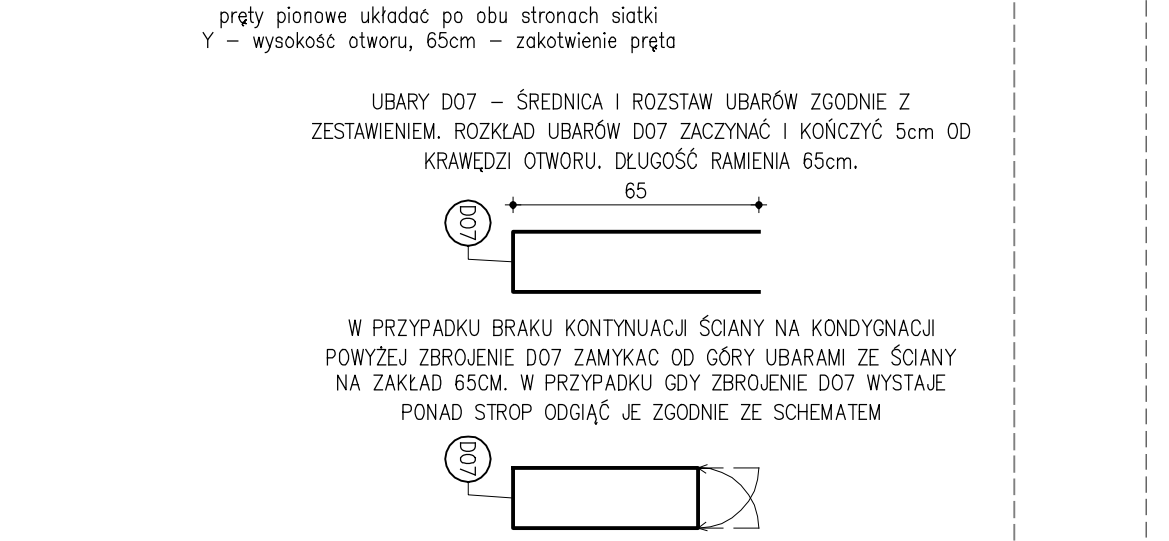
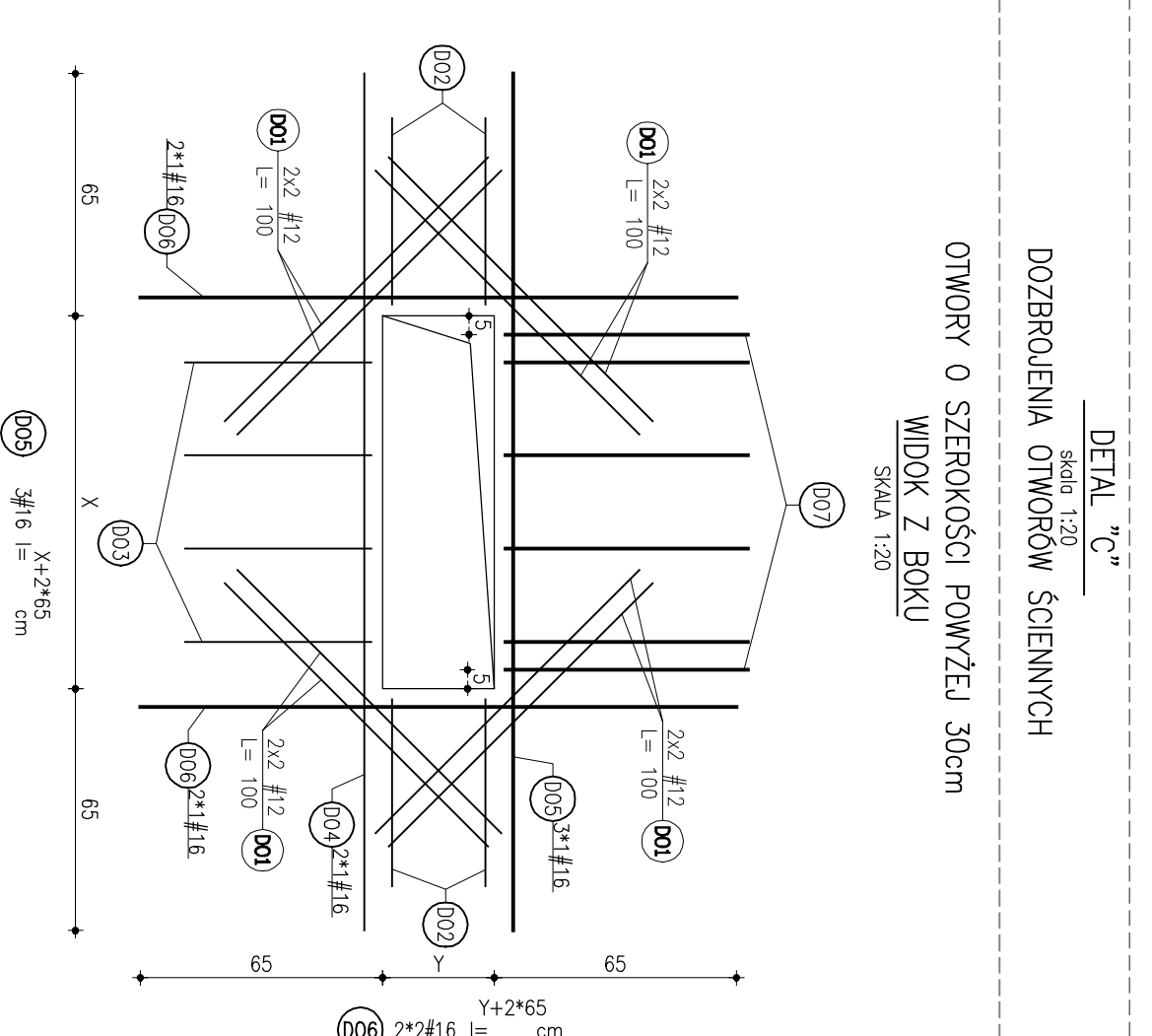
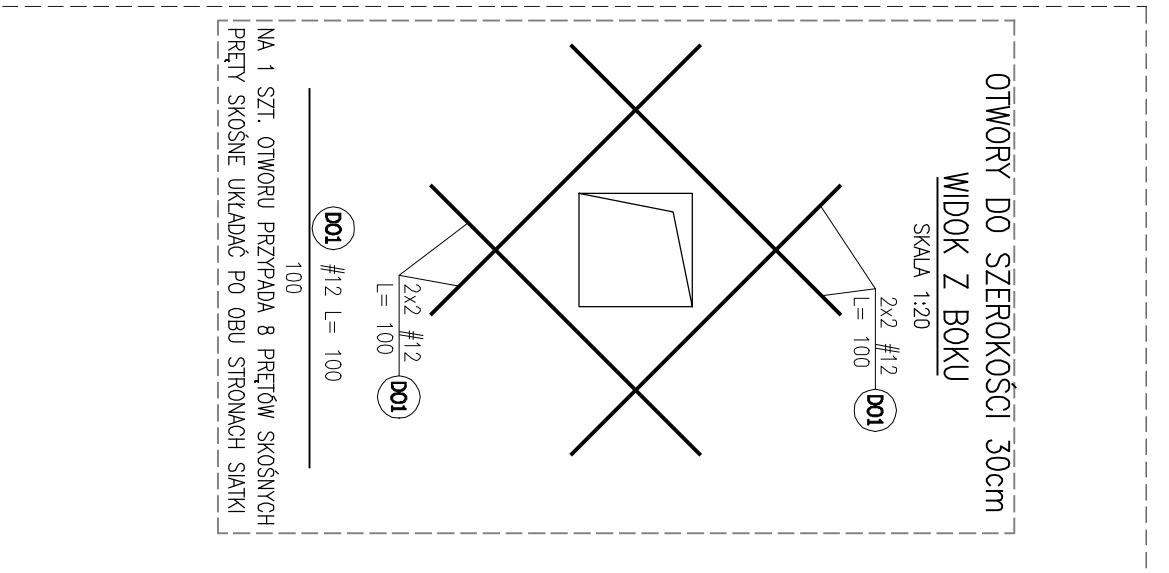


UWAGA!
Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem PW-K-04-P0-07.

BETON KONSTRUKCYJNY
STAL ZBROJENIOWA
Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
- Kl. C. B500SP (#8-32)
- Kl. B. B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT WYKONAWCZY ZBROJENIA ŚCIAN ZE BETONOWYCH PARTERU CZ.1
ADRES	ul. Głuchobalska, 60, nr 1897, 1601, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000
PROJEKTANT	PROJEKT WYKONAWCZY
WYKONAWCA	PROJEKT WYKONAWCZY
DATA	1.20
SKALA	1:20
STATUS	PROJEKT WYKONAWCZY

Tabela 1 – ZESTAWIENIE PRĘTÓW W ZŁĄCZENIU OD DŁUGOŚCI PODPURY ŚCIANY				
RODZAJ ŚCIANY	PRĘTY BOKOWE	PRĘTY PODSIŁKOWE (ROZKŁAD WG PRZECIĘCZA)	PRĘTY WIERCZA GÓRNEGO	ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW PODSIŁKOWYCH
SC/PD/03.1 dł. 2,85cm	1 2x11 #12 / L=463,5 co 25cm	2 2x27 #8 / L=230	3 2x2 #12 / L=338	4 2x #12 / L=338 co 25cm
SC/PD/03.2 dł. 3,93cm	1 2x11 #12 / L=463,5 co 25cm	2 2x27 #8 / L=230	3 2x2 #12 / L=438	4 2x #12 / L=438 co 25cm
SC/PD/03.3 dł. 6,88cm	1 2x26 #12 / L=463,5 co 25cm	2 2x27 #8 / L=230	3 2x2 #12 / L=788	4 2x #12 / L=788 co 25cm
SC/PD/03.4 dł. 1,66cm	1 2x6 #12 / L=528 co 25cm	2 2x18 #8 / L=150	3 2x2 #12 / L=280	4 2x #12 / L=280 co 25cm
SC/PD/05.1 dł. 2,76cm	1 2x11 #12 / L=528 co 25cm	2 2x27 #8 / L=365	3 2x2 #12 / L=370	4 2x #12 / L=370 co 25cm
SC/PD/05.2 dł. 4,72cm	1 2x18 #12 / L=528 co 25cm	2 2x27 #8 / L=422	3 2x2 #12 / L=527	4 2x #12 / L=527 co 25cm
SC/PD/05.3 dł. 2,94cm	1 2x9 #12 / L=528 co 25cm	2 2x27 #8 / L=199	3 2x2 #12 / L=304	4 2x #12 / L=304 co 25cm
SC/PD/05.4 dł. 2,88cm	1 2x11 #12 / L=528 co 25cm	2 2x27 #8 / L=302	3 2x2 #12 / L=407	4 2x #12 / L=407 co 25cm
SC/PD/06.1 dł. 7,03cm	1 2x29 #12 / L=528 co 25cm	2 2x35 #8 / L=716	3 2x2 #12 / L=821	4 2x #12 / L=821 co 25cm
SC/PD/06.2 dł. 6,66cm	1 2x4 #12 / L=528 co 25cm	2 2x18 #12 / L=154	3 2x2 #12 / L=160	4 2x #12 / L=160 co 25cm
SC/PD/07.1 dł. 4,00cm	1 2x11 #12 / L=528 co 25cm	2 2x26 #8 / L=426	3 2x2 #12 / L=530	4 2x #12 / L=530 co 25cm
SC/PD/07.2 dł. 2,21cm	1 2x10 #12 / L=528 co 25cm	2 2x26 #8 / L=248	3 2x2 #12 / L=345	4 2x #12 / L=345 co 25cm
SC/PD/07.3 dł. 2,86cm	1 2x10 #12 / L=528 co 25cm	2 2x26 #8 / L=248	3 2x2 #12 / L=345	4 2x #12 / L=345 co 25cm
SC/PD/08.1 dł. 2,25cm	1 4x5,5 #12 / L=463,5 co 25cm	2 2x35 #8 / L=238	3 2x2 #12 / L=343	4 2x #12 / L=343 co 25cm
SC/PD/08.2 dł. 14,35cm	1 2x10 #12 / L=528 co 25cm	2 2x10 #12 / L=528 co 25cm	3 2x2 #12 / L=716	4 2x #12 / L=716 co 25cm



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym – Kl. C B500SP (#8-32) – Kl. B B500B (#6)

STAL ZBROJENIOWA

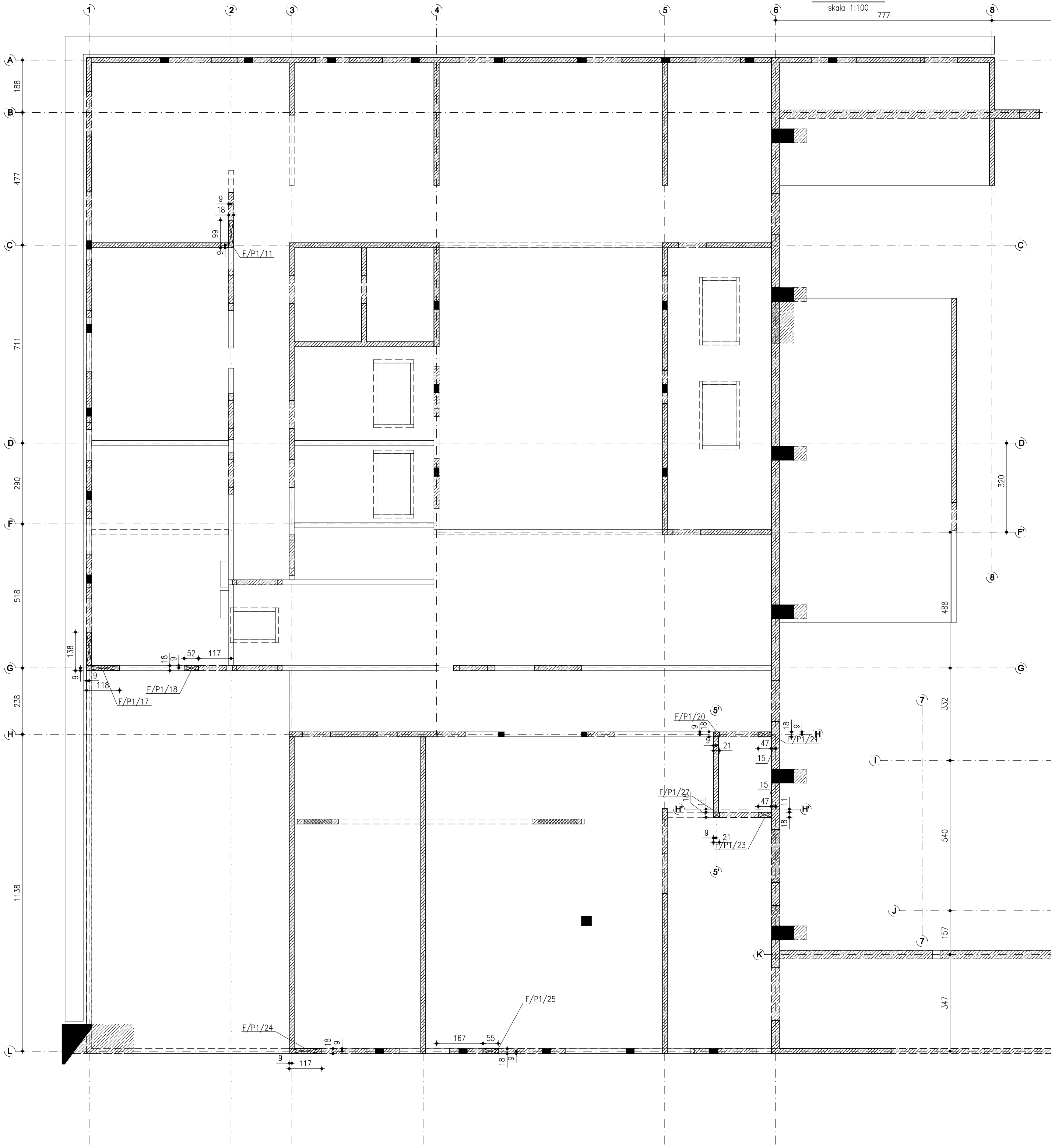
ZBROJENIE ŚCIANY ŻELBETOWYCH PARTIENI CZ.2

PROJEKT WYKONAWCZY

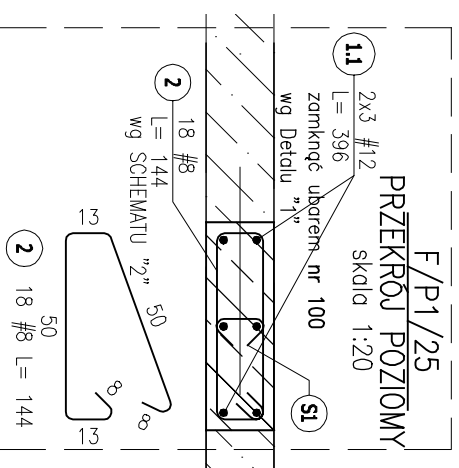
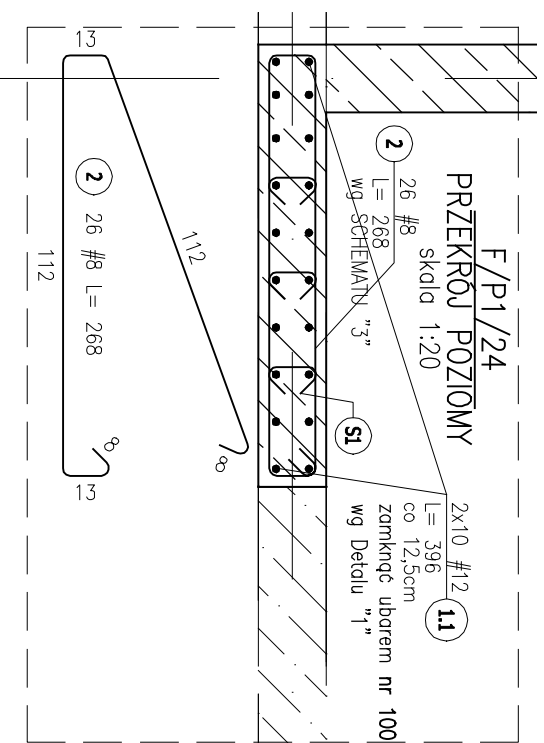
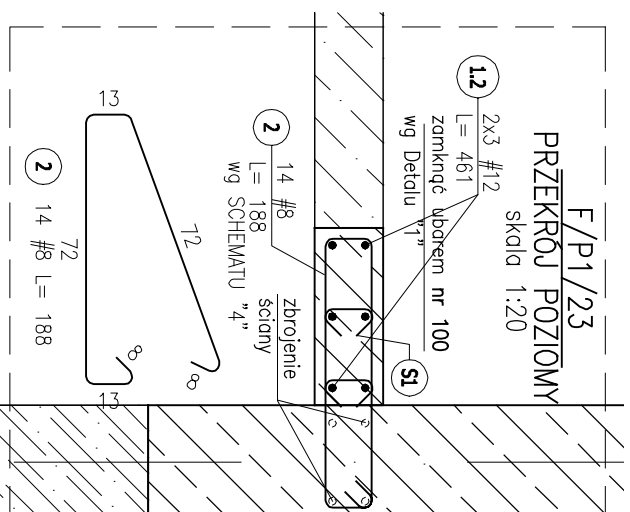
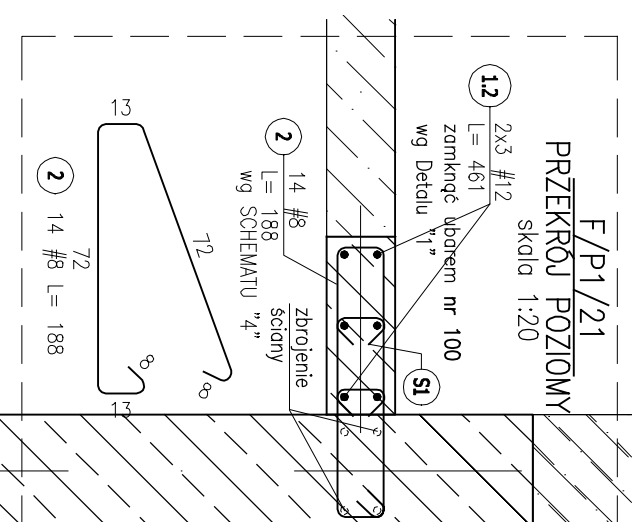
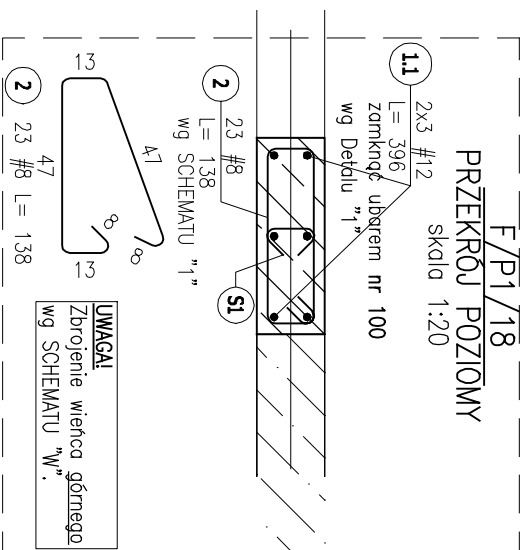
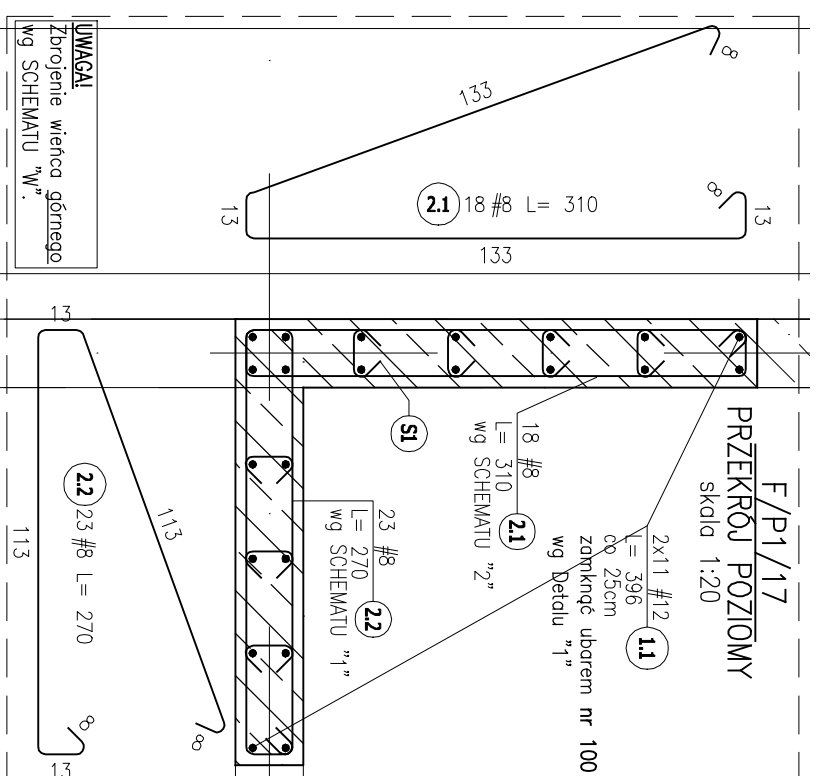
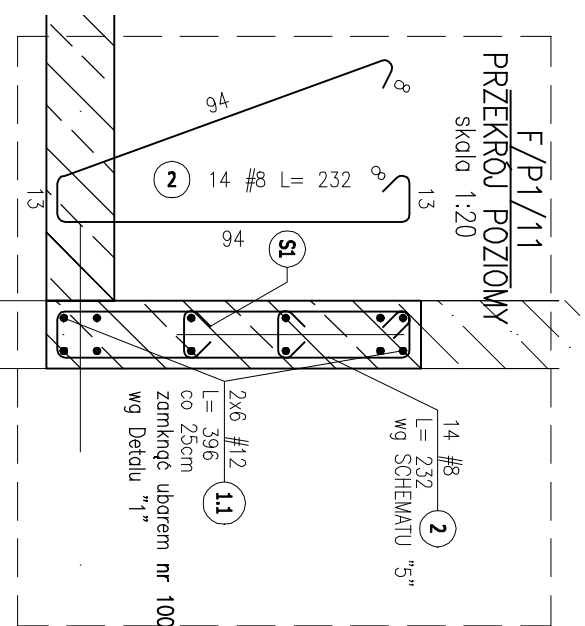
1:50

GEOMETRIA FILARÓW P1

skala 1:100
777



TEMAT	PROJEKT PLANÓW NALIKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGIE POWIĘCZY AKADEMII MARYNARCI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		BIURO PROJEKTOWA PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pnięwskiarhitekci.pl
ADRES			
PROJEKTANT w specjalności/ konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	PODPIS	INWESTOR AKADEMIA MARYNARCI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Święcicka		FAZA PROJEKT WYKONAWCZY
SPRZĄDZAJĄCY w specjalności/ konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBK/17		BRANŻA KONSTRUKCJA
TYTUŁ	GEOMETRIA FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	SKALA	DATA PAŹDZIERNIK 2020PW-K-04-P1-01
		1:20	NR RYS. 1



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)

– kl. B, B500B (#6)

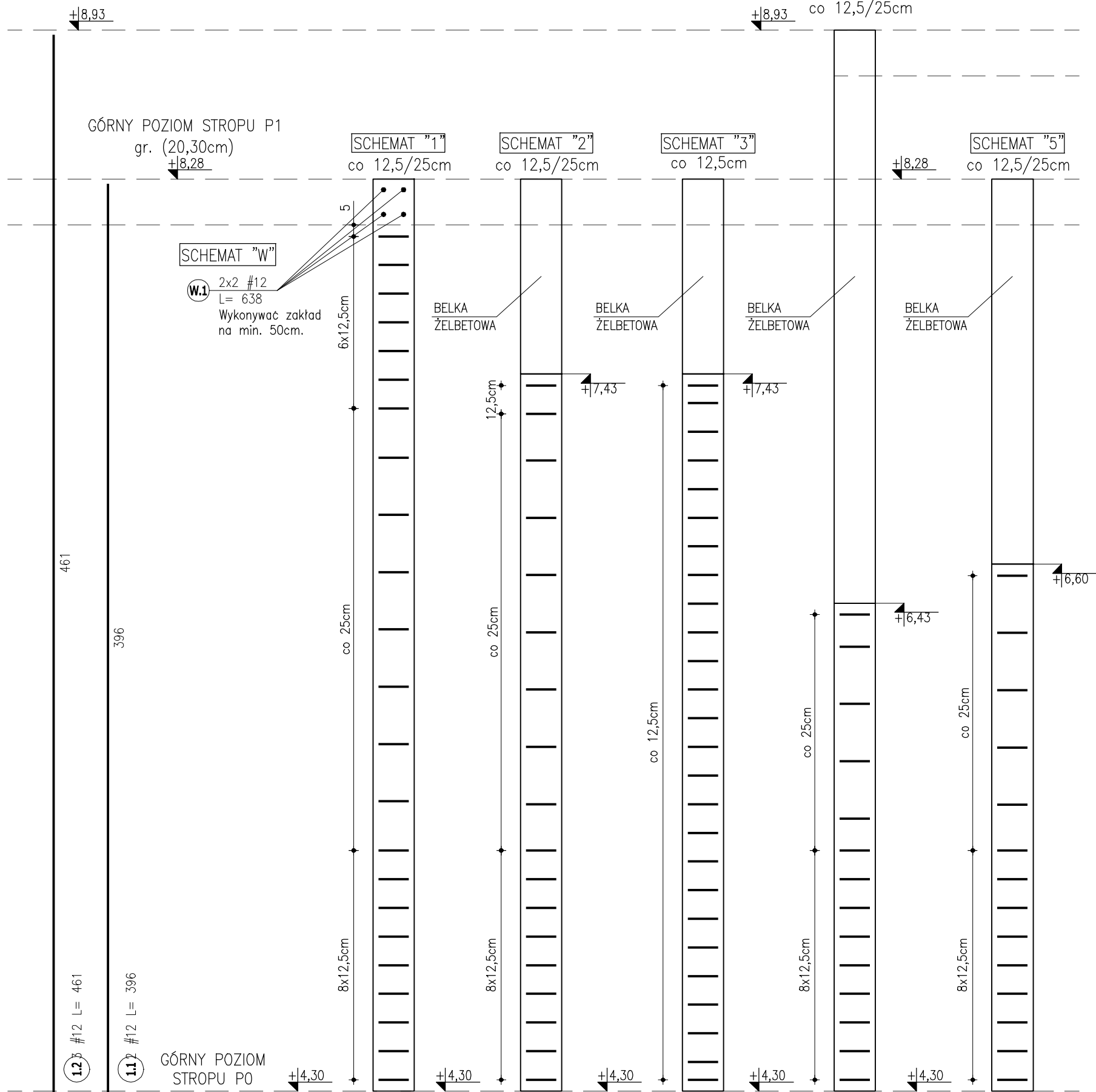
TEMAT		JEDN. PROJEKTOWA	
PROJEKT FUNDAMENTÓW I KOLUMNÓW ŻELBETOWYCH I KOLUMNÓW ŻELBETOWYCH W RAMIE ŻELBETOWYM		PILNIEWSKI ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Świdzińska 79/3, 81-389 Gdynia www.pilniewskiarchitekci.pl	
ADRES		INWESTOR	
ul. Grudzińskiego, dz. nr 1587, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		AKADEMIA MARYNARIKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmłkowska 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT		FUZJA	
mgr inż. Dawid Szpilawski upr. nr POM/0121/POOK/08		PROJEKT WYKONAWCZY	
uzupełniono w oparciu o konspekty do projektu bez opisanek		BRANŻA	
INŻ. DOROTA ŚWIEŁCZA		KONSTRUKCJA	
OPISOWAŁA		SKALA	
mgr inż. Andrzej Brzuźniński upr. nr POM/0060/PBKv17		1:20	
uzupełniono w oparciu o konspekty do projektu bez opisanek		DATA	
TYTUŁ		PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-04-P1-02	
ZBROJENIE FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA		MR. PRZ.	

SCHEMATY ROZKŁADU
STRZEMION/PREŹTÓW POZIOMYCH

PREŹTY PIONOWE

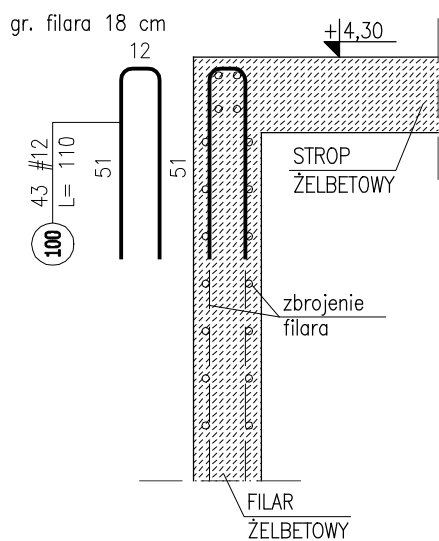
SCHEMAT "4"

co 12,5/25cm



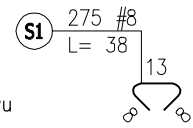
DETAL "1" - ZAKOŃCZENIE PREŹTÓW PIONOWYCH

skala 1:20



UWAGA:

PreŹty "S" rozłożyć:
-poziomo wg rzutu
-pionowo wg rozstawu
preŹtów danego filara.

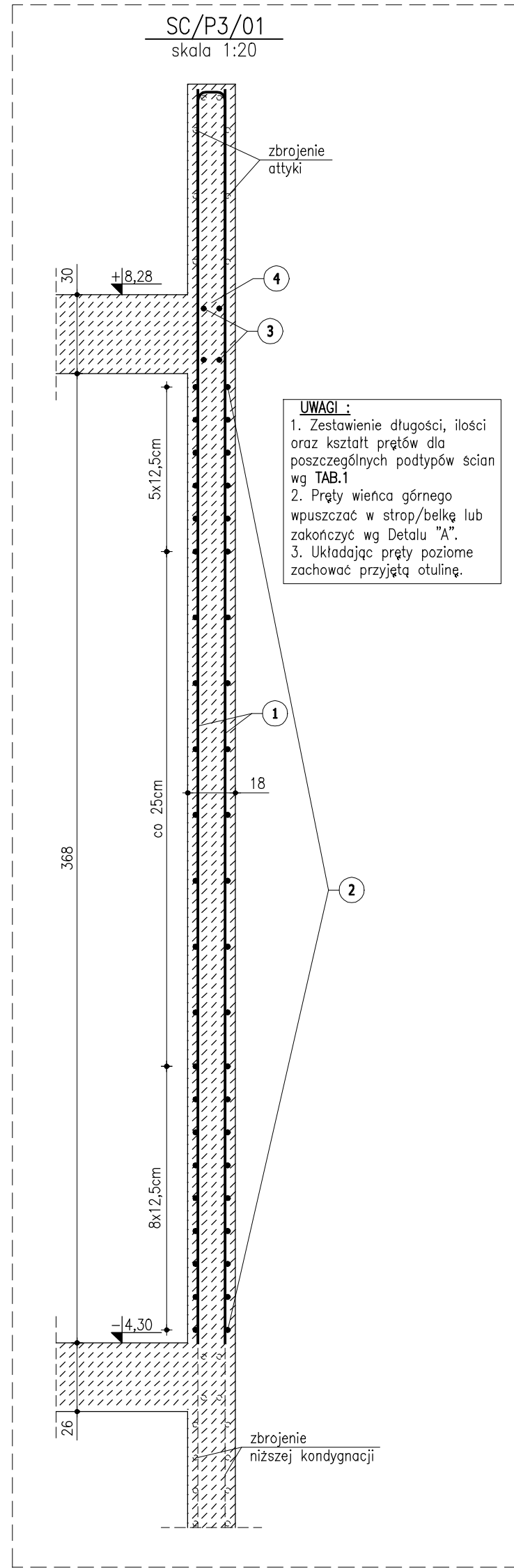
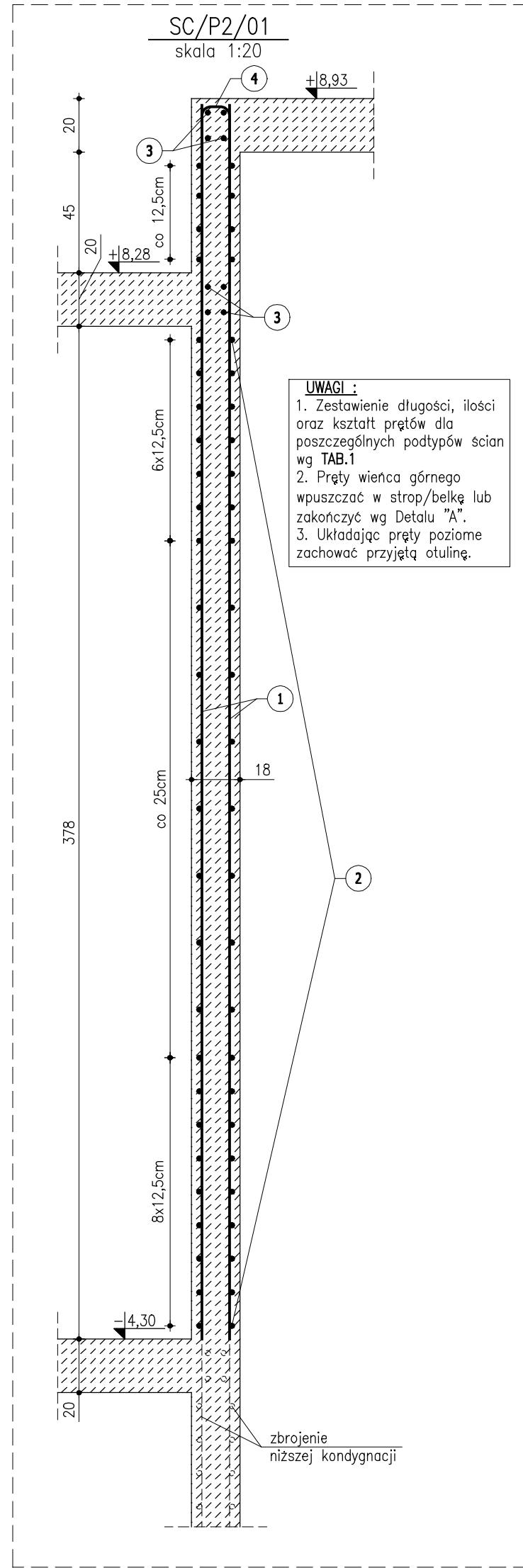
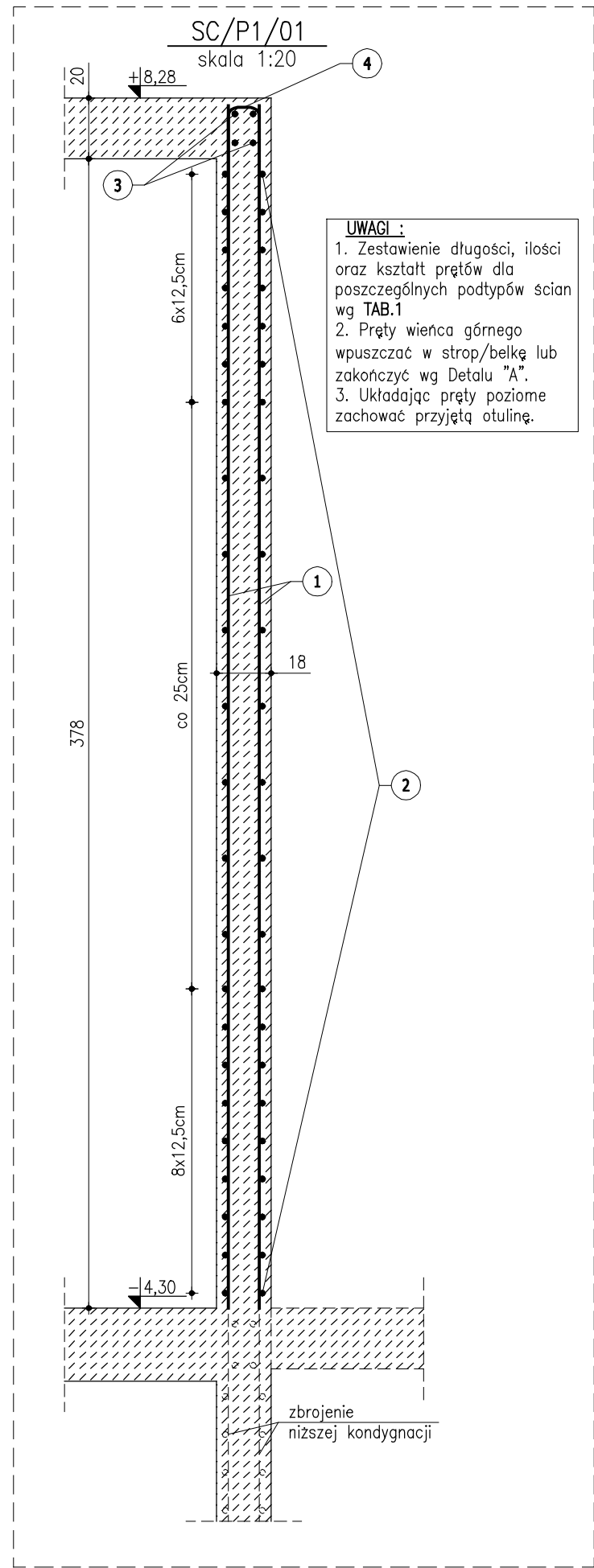


gr. ściany 18 cm

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

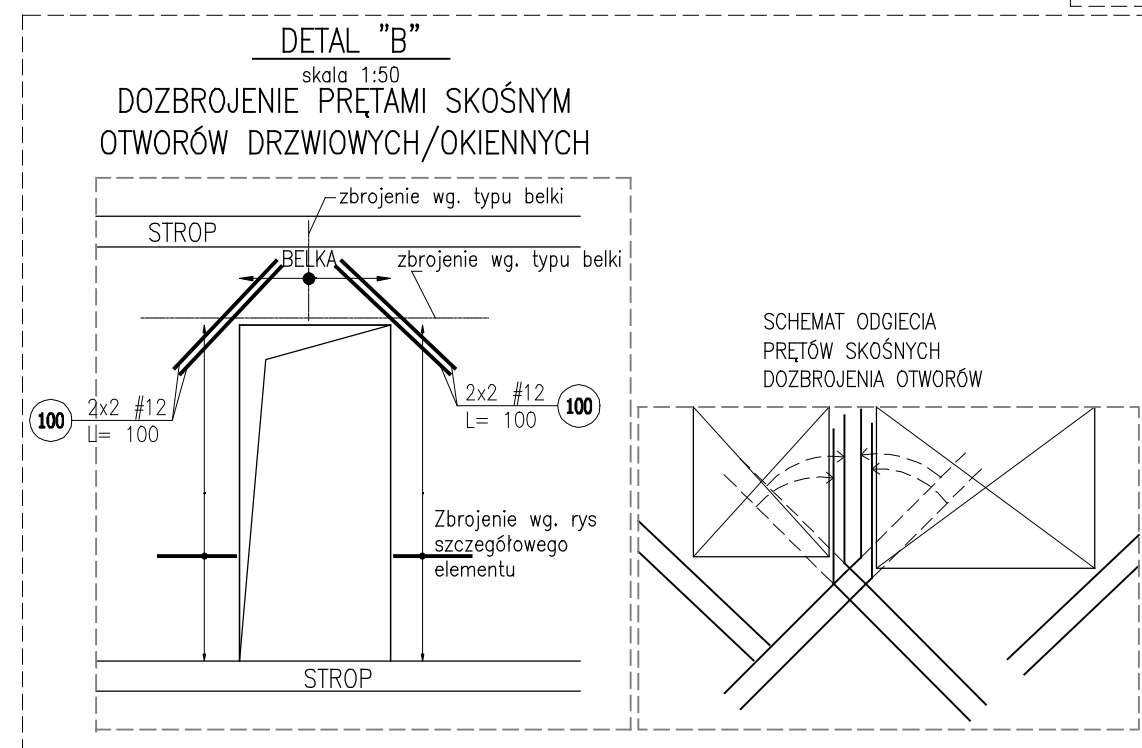
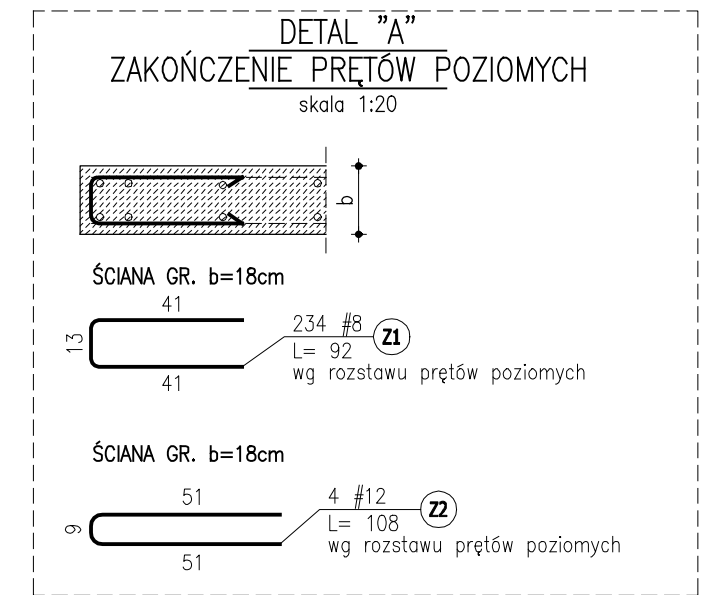
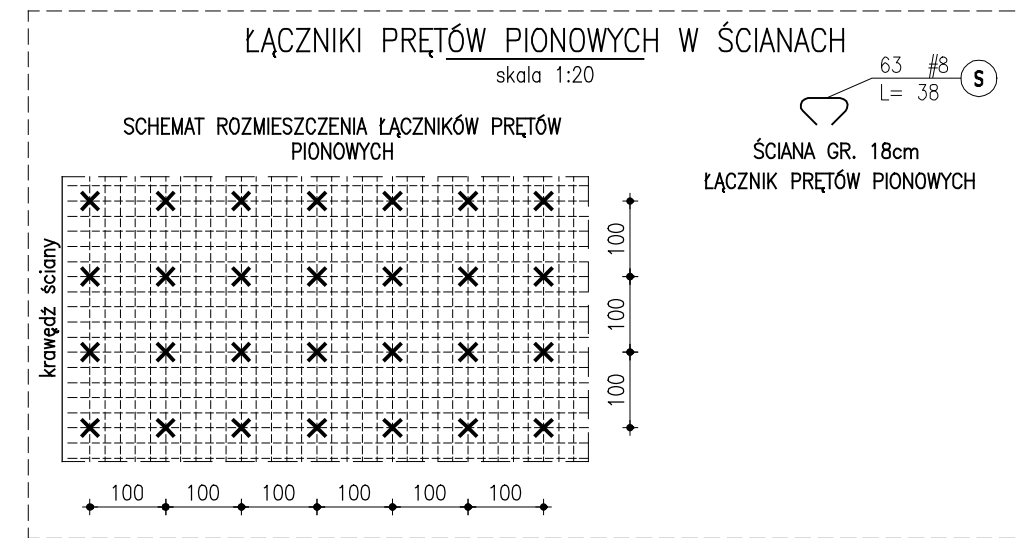
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
– kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS			
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąćicka		FAZA		
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		PROJEKT WYKONAWCZY		
TYTUŁ	SCHEMATY DO FILARÓW ŹELBETOWYCH 1. PIĘTRA		BRANŻA	KONSTRUKCJA	
	SKALA	DATA	NR RYS.		
	1:20	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-04-P1-03		



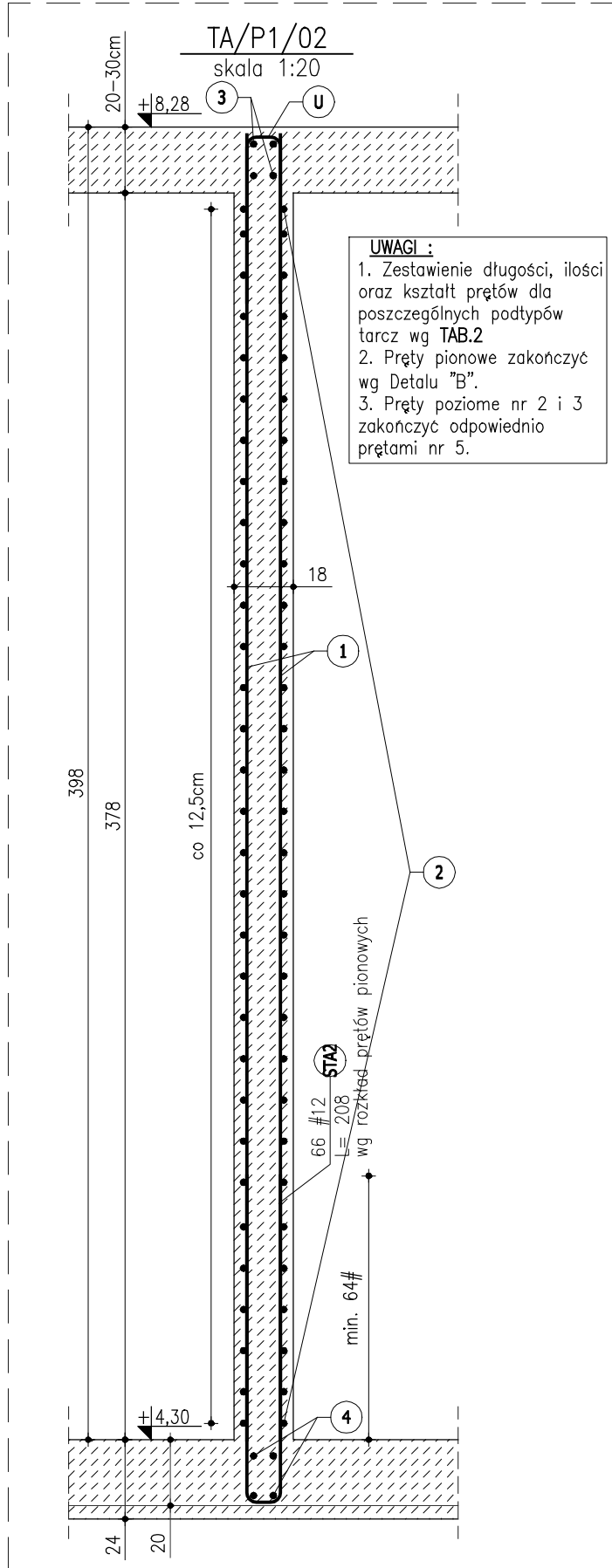
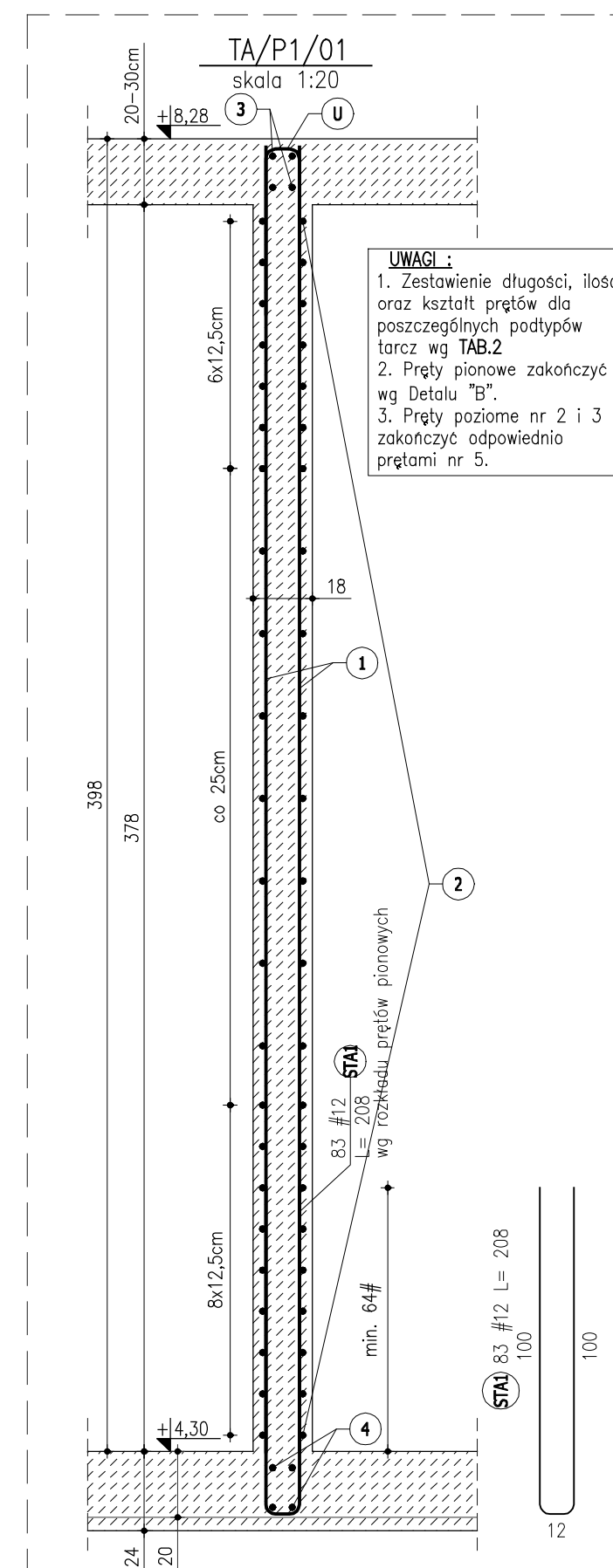
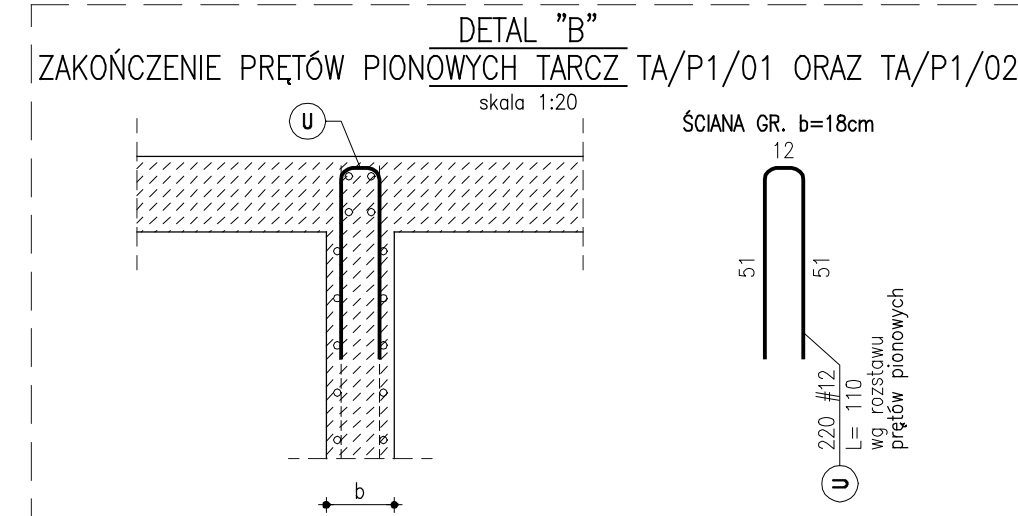
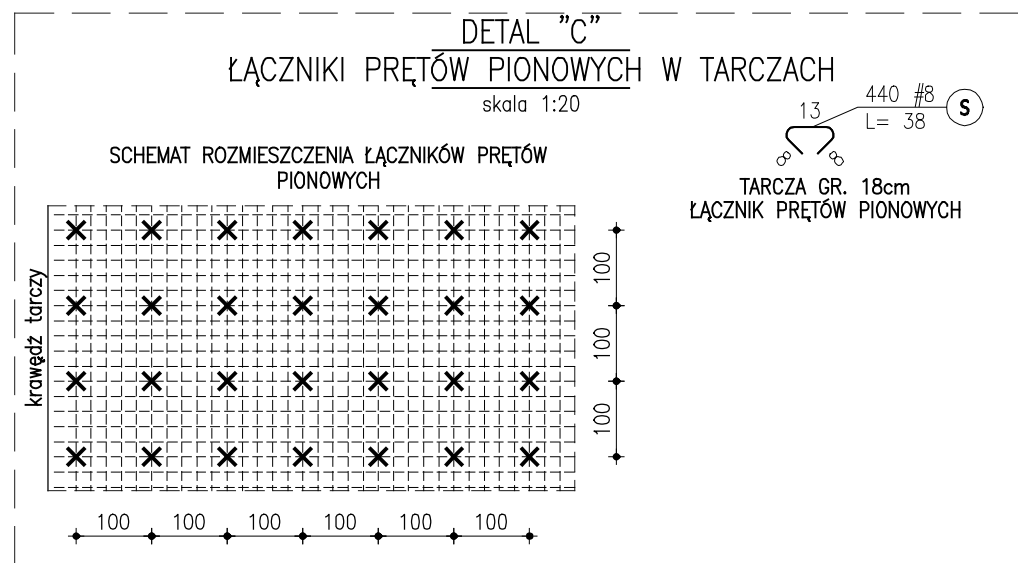
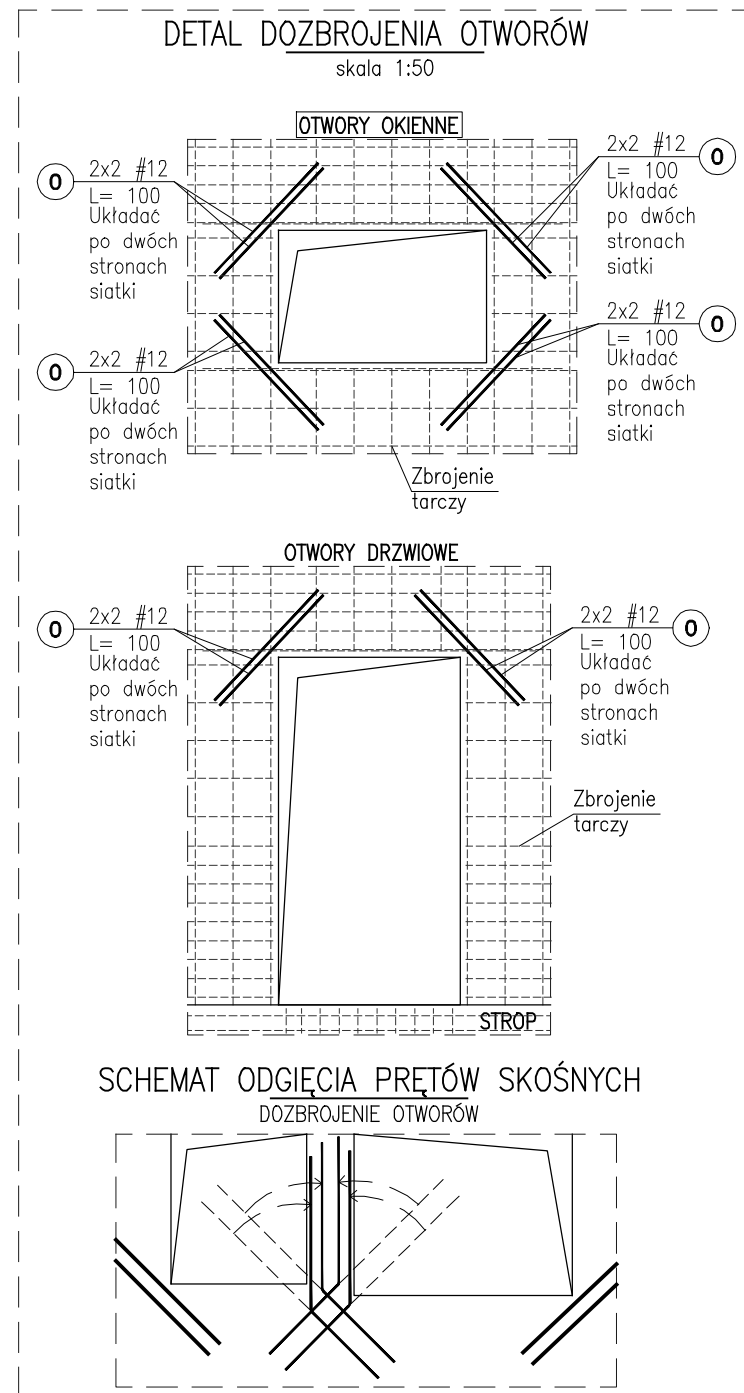
PODTYPE ŚCIANY	PRĘTY PIONOWE	PRĘTY POZIOME (ROZKŁAD WG PRZEKROJU)	PRĘTY WIENCA GÓRNEGO	ZAKOŃCZENIA PRĘTÓW PIONOWYCH
SC/P1/01.1 dl. 374cm	395,5 ① 2x17 #12 L= 395,5 co 25cm	369 ② 2x23 #8 L= 369	338 ③ 2x2 #12 L= 474	51 ④ 17 #12 L= 110 co 25cm
SC/P1/01.2 dl. 734cm UWAGA! Otulina 4cm.	395,5 ① 2x32 #12 L= 395,5 co 25cm	729 ② 2x23 #8 L= 729	524 ③ 2x2 #12 L= 524	51 ④ 32 #12 L= 109 co 25cm
SC/P1/02 dl. 271cm	460,5 ① 2x11 #12 L= 460,5 co 25cm	302 ② 2x27 #8 L= 302	407 ③ 2x4 #12 L= 407	51 ④ 11 #12 L= 110 co 25cm
SC/P1/03.1 dl. 400cm	475,5 ① 2x17 #12 L= 475,5 co 25cm	425 ② 2x22 #8 L= 425	530 ③ 2x2 #12 L= 530	51 ④ 17 #12 L= 110 co 25cm
SC/P1/03.2 dl. 245cm	475,5 ① 2x12 #12 L= 475,5 co 25cm	240 ② 2x22 #8 L= 240	292,5 ③ 2x2 #12 L= 292,5	51 ④ 12 #12 L= 110 co 25cm

UWAGA:
W narożniku ściany, od strony osi C pręty ułożyć co 3x12,5cm



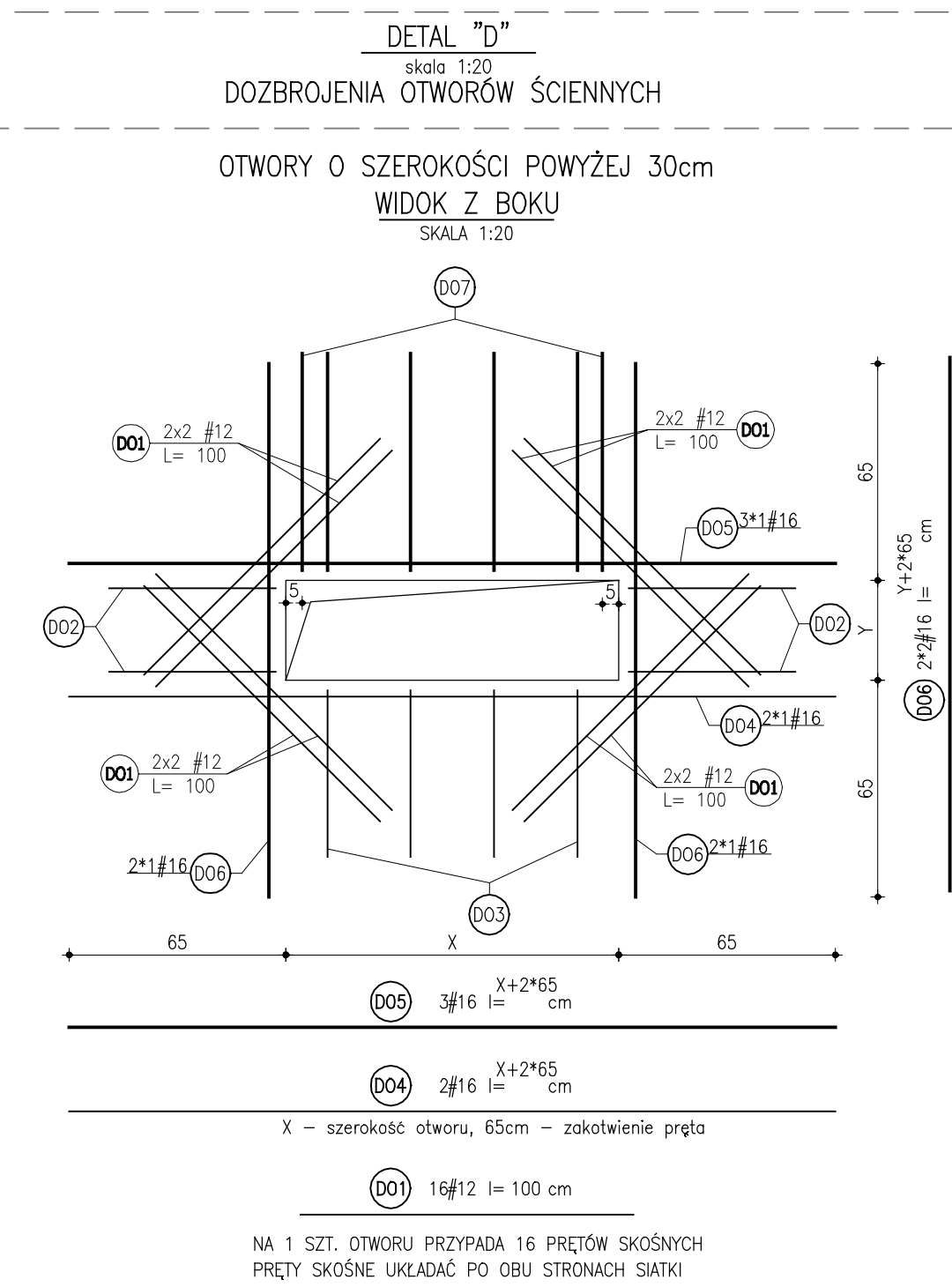
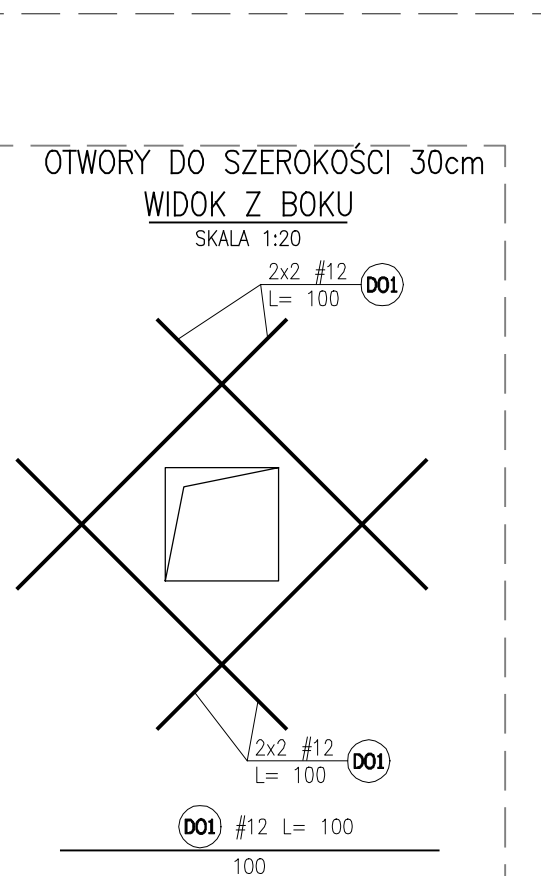
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
– kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI INALKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARSKO-WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEKŁ PROJEKTOWA
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywle		PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskijarchitekci.pl
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia udzielone w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	INWESTOR
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąćcicka		AKADEMIA MARYNARSKO-WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmiałkowska 69, 81-127 Gdynia
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBKb/17 uprawnienia udzielone w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		FAZA
Tytuł	ZBROJENIE ŚCIAN ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA		PROJEKT WYKONAWCZY
SKALA	DATA	NR RYS.	BRANŻA
1:20	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-04-P1-04	KONSTRUKCJA



TAB.2 - ZESTAWIENIE PRETÓW W ZALEŻNOŚCI OD DŁUGOŚCI PODTYPU TARCZY

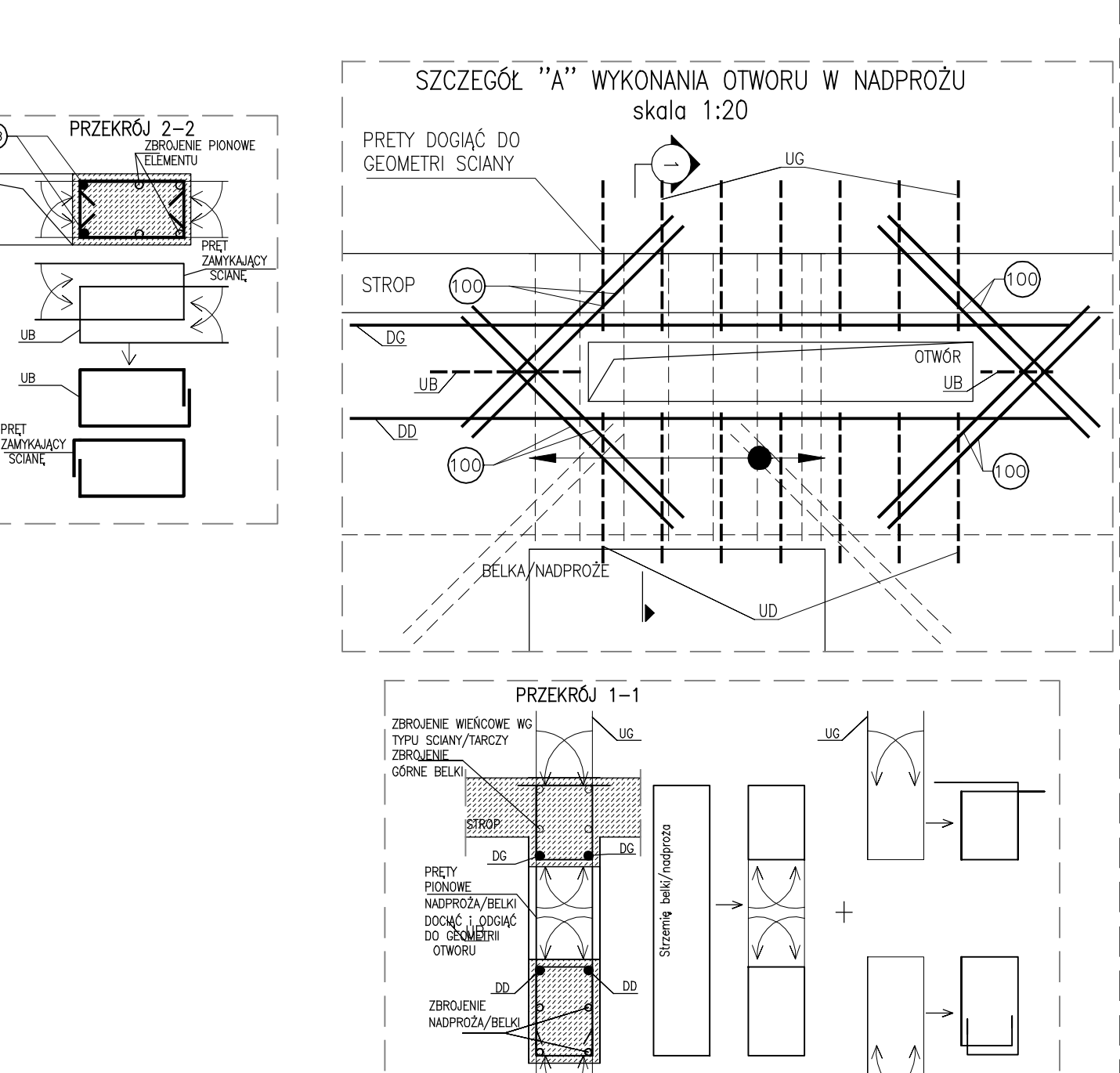
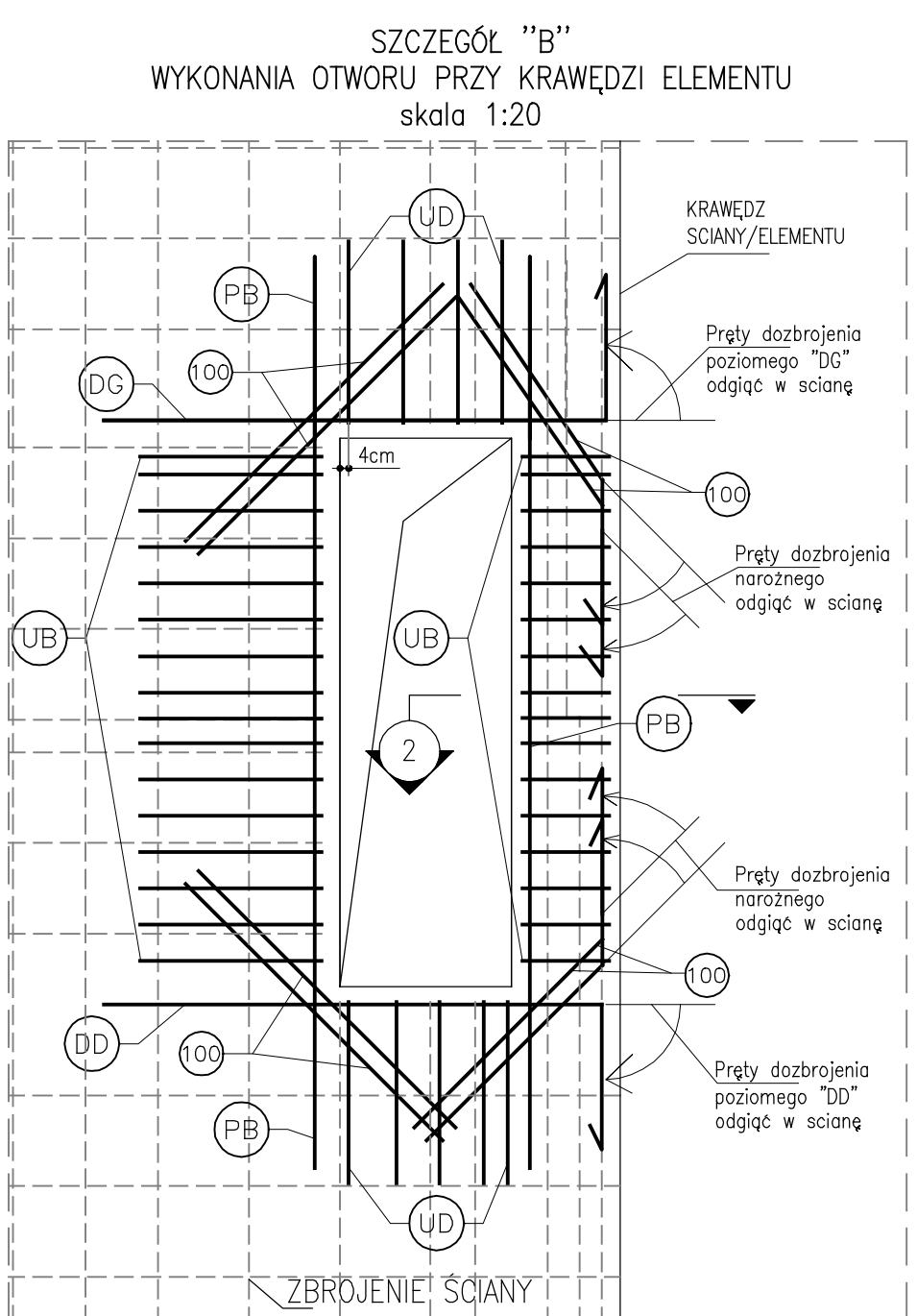
PODTYPE ŚCIANY	PRETY PIONOWE	PRETY POZIOME (ROZKŁAD WG PRZEKROJU)	PRETY WIENCA GÓRNEGO	PRETY WIENCA DOLNEGO	ZAKOŃCZENIA PRETÓW POZIOMYCH
TA/P1/01.1 dt. 188cm	395,5 2x2 #12 L= 395,5 co 25cm	201 2x23 #8 L= 201 LWAGAL	506,5 2x2 #12 L= 506,5 LWAGAL	odgiccie w osi A 2x2 #20 L= 363	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/01.2 dt. 441cm	395,5 2x20 #12 L= 395,5 co 25cm	454 2x23 #8 L= 454 LWAGAL	506,5 2x2 #12 L= 506,5 LWAGAL	odgiccie w osi A 2x2 #20 L= 615	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/01.3 dt. 1120cm	395,5 2x46 #12 L= 395,5 co 25cm	1151 2x23 #8 L= 1151 LWAGAL	1200 2x2 #12 L= 1200 LWAGAL	odgiccie w osi L 2x2 #20 L= 719	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/01.4 dt. 779cm	395,5 2x31 #12 L= 395,5 co 25cm	1151 2x23 #8 L= 1151 LWAGAL	1200 2x2 #12 L= 1200 LWAGAL	odgiccie w osi L 2x2 #20 L= 719	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/01.5 dt. 492cm	395,5 2x21 #12 L= 395,5 co 25cm	523 2x23 #8 L= 523 LWAGAL	575,5 2x2 #12 L= 575,5 LWAGAL	odgiccie w osi 1 2x2 #20 L= 684	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/01.6 dt. 502cm	395,5 2x20 #12 L= 395,5 co 25cm	533 2x23 #8 L= 533 LWAGAL	585,5 2x2 #12 L= 585,5 LWAGAL	odgiccie w osi 4 2x2 #20 L= 688	41 2x23 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/02.1 dt. 441cm szt. 2	395,5 2x19 #12 L= 395,5 co 25cm	454 2x31 #8 L= 454 LWAGAL	506,5 2x2 #12 L= 506,5 LWAGAL	odgiccie w osi A 2x2 #20 L= 615	41 2x31 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110
TA/P1/02.2 dt. 341cm	395,5 2x15 #12 L= 395,5 co 25cm	380 2x8 #8 L= 380 LWAGAL	LWAGAL	Wieniec górny z tarczy TA/P1/01.4	41 8 #8 L= 92 41 Układac od strony osi H.
TA/P1/02.3 dt. 502cm	395,5 2x20 #12 L= 395,5 co 25cm	533 2x31 #8 L= 533 LWAGAL	585,5 2x2 #12 L= 585,5 LWAGAL	odgiccie w osi 4 2x2 #20 L= 688	41 2x31 #8 L= 92 51 2 #12 L= 110



pręty pionowe układac po obu stronach siatki
l = wyszczególnić, 65cm - zabudowanie prępa

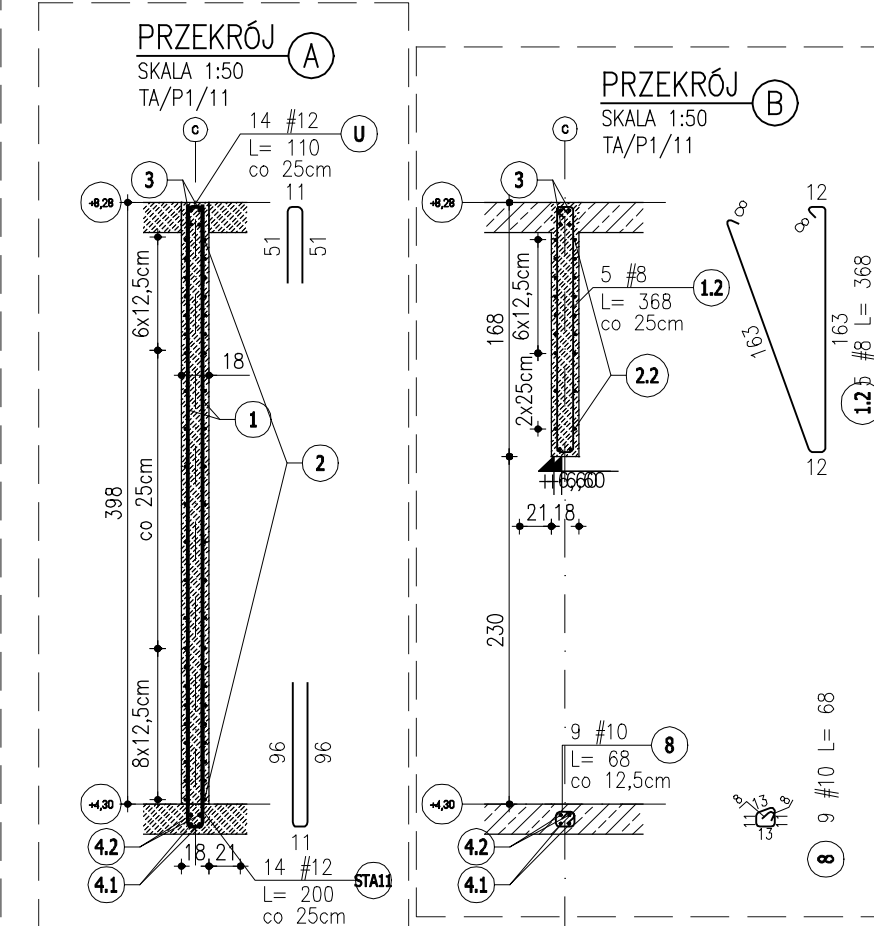
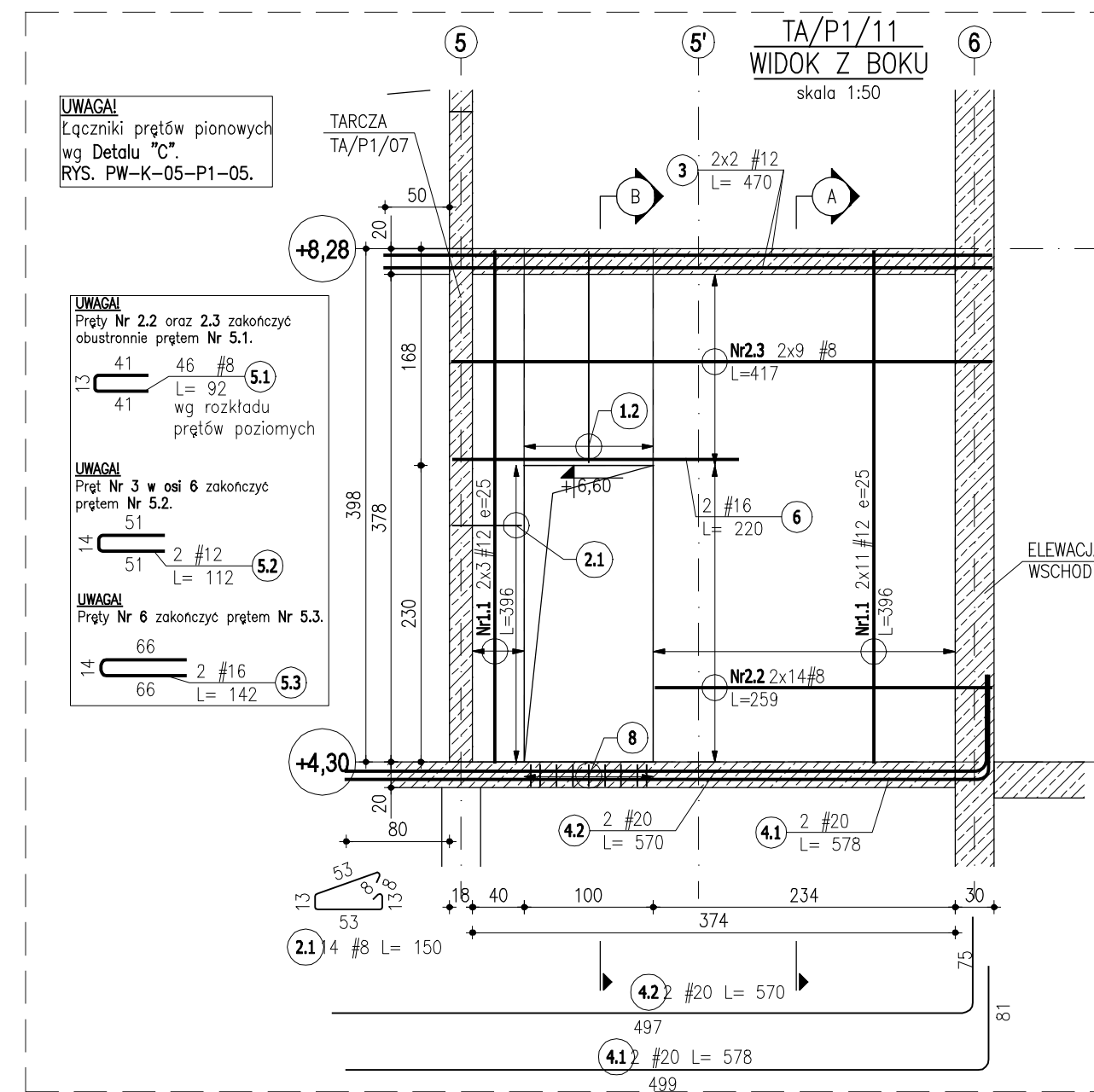
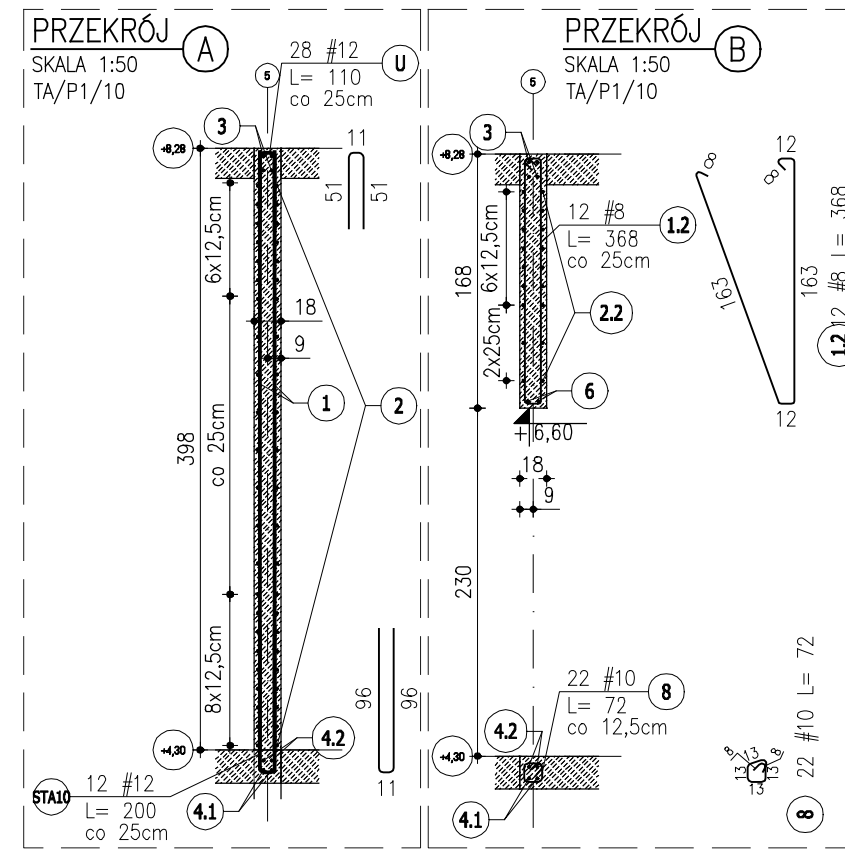
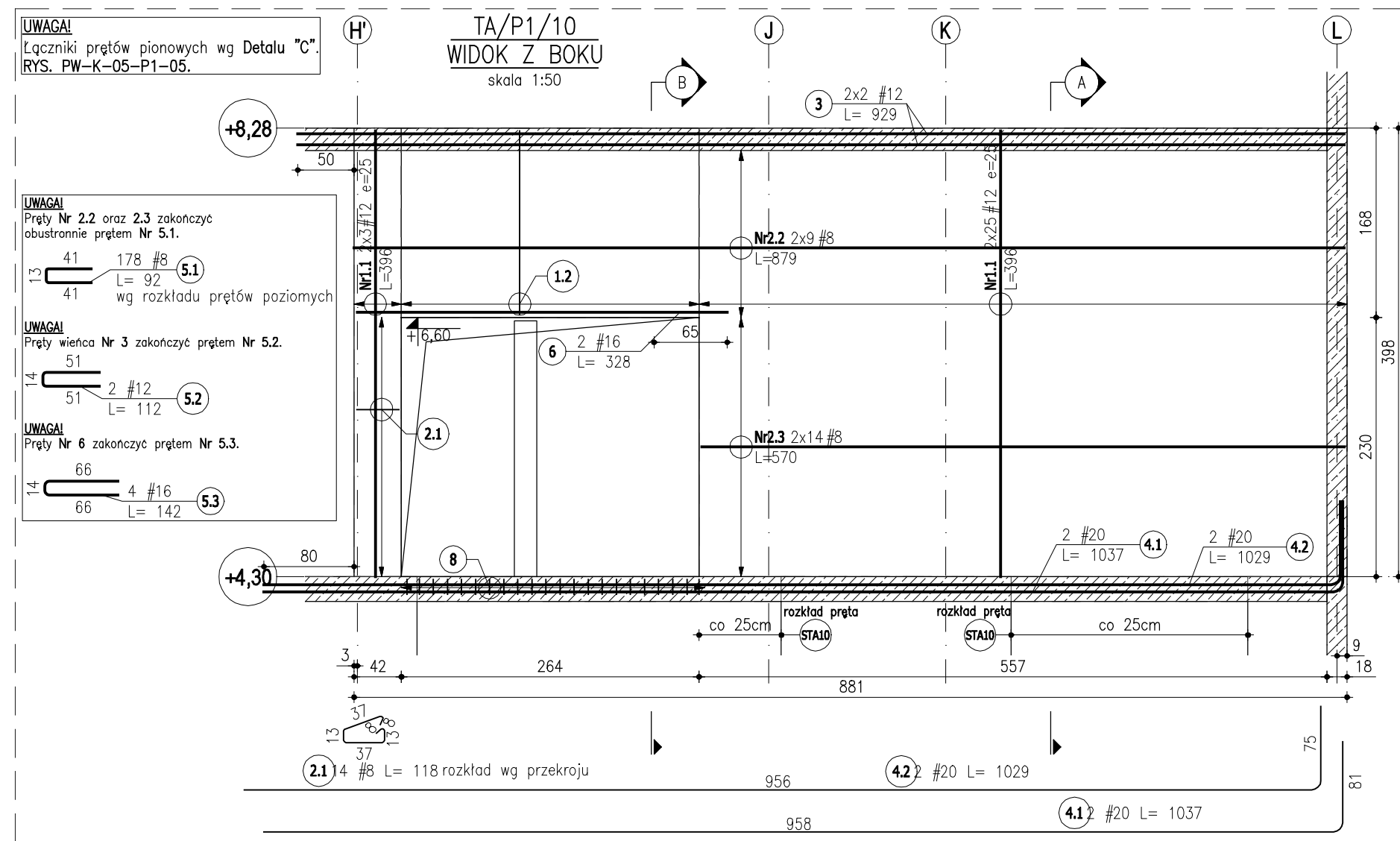
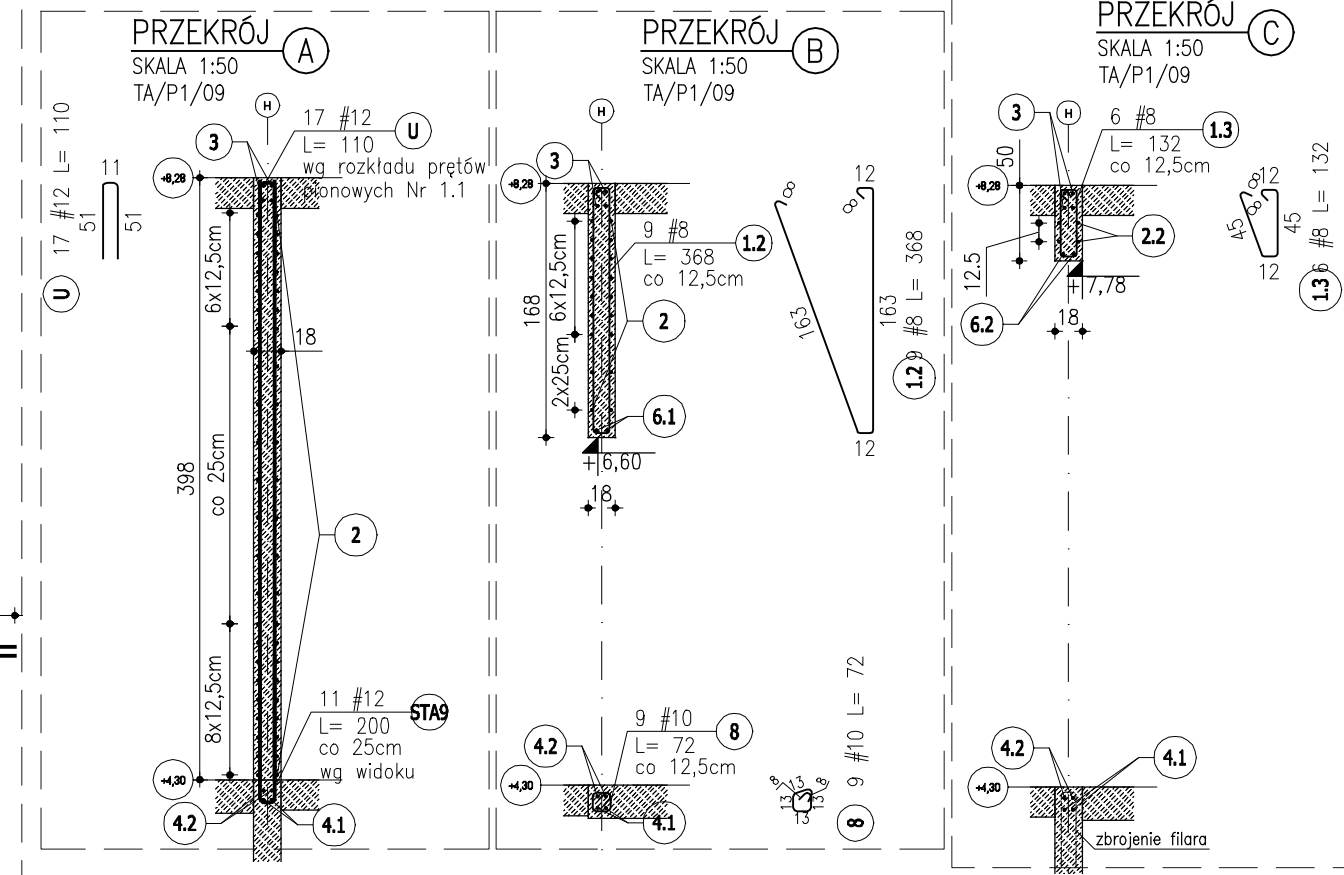
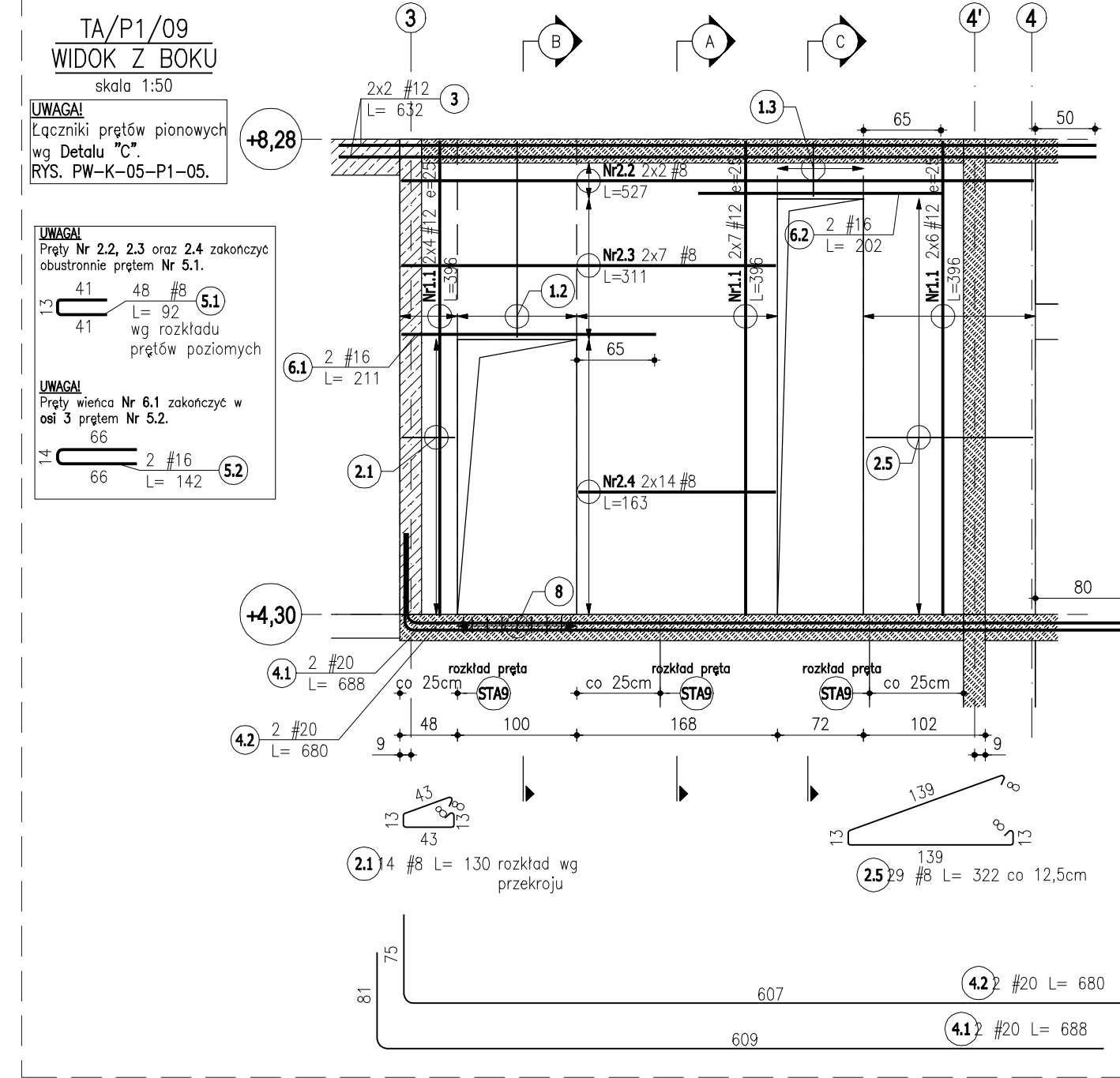
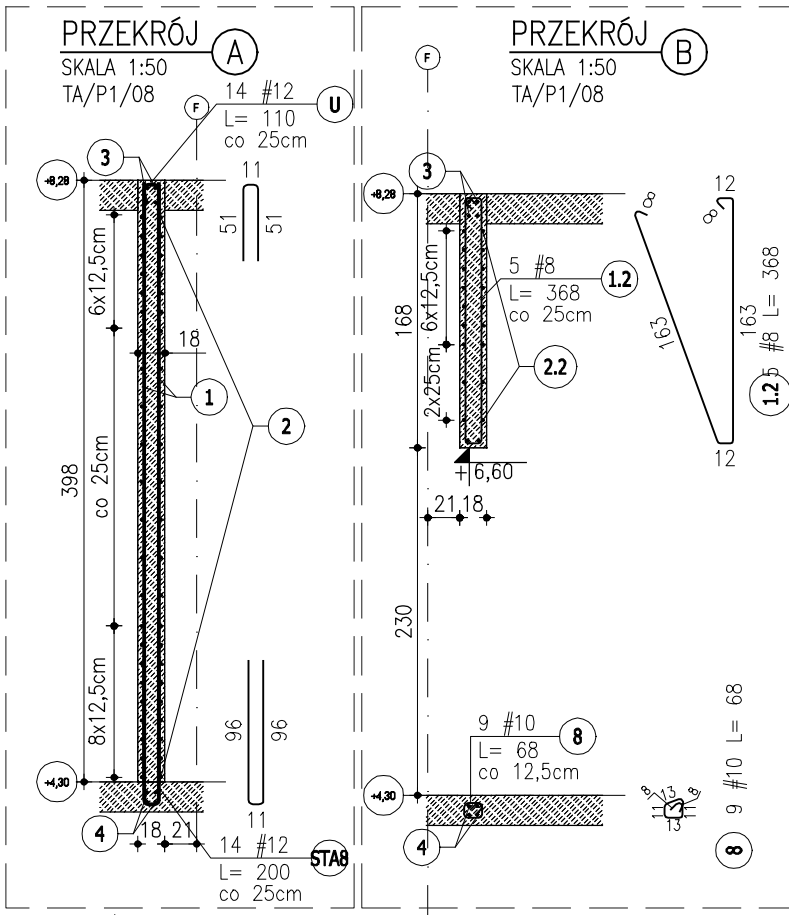
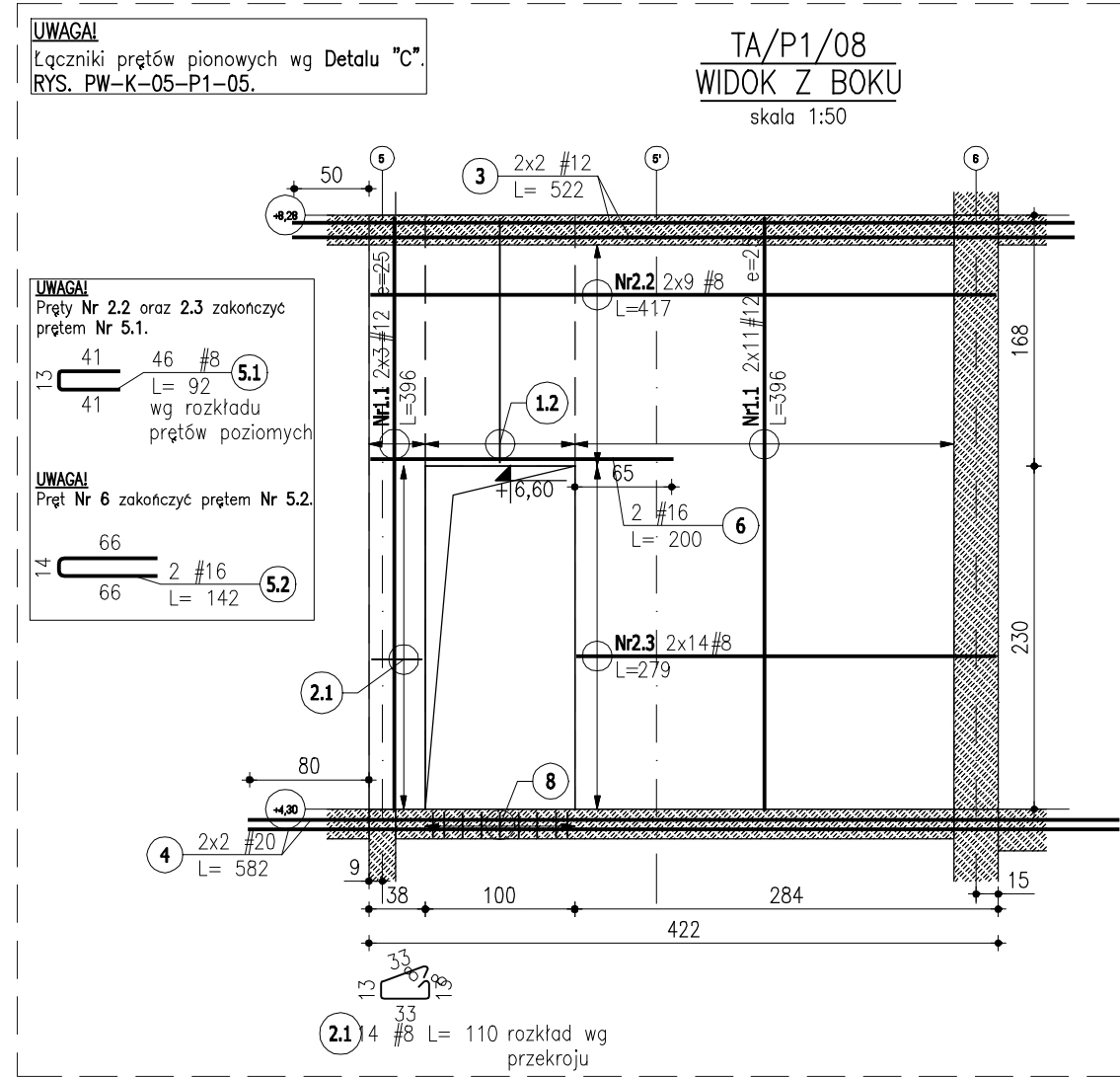
LIBRY D07 - ŚREDNICA I ROZSTAW LIBARÓW ZGODNIE Z ZESTAWIENIEM, ROZKŁAD UBARÓW DOT. ZACZĄTKU I KOŃCZYŃCA OD HRAMIEDZI OTWORU. DŁUGOŚĆ RAMIENIA 15cm.

W PRZYPADKU BRAKU KONTYNUACJI ŚCIANY NA KONDYGNACJI POWYŻEJ, BRUKIENIE LIBARÓW DOT. ZACZĄTKU I KOŃCZYŃCA WYKONAC NA ENKAWIEŚCI PRZEPYŁKI, ODZ. ZBROJENIE OD STRONY POWNAD STROPU ODGĄCĄ JE ZGODNIE Z SCHEMATEM.



BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500SP (#8-32)
- kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	ZBROJENIE TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.1	SKALA	1:20	DATA	PAŹDZIERNIK 2022P-W-K-04-P1-05
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0080/PBK17	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0080/PBK17	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0080/PBK17	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dorothea Świętlicka



UWAGA!
Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem PW-K-04-P1-05.

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8-32)
 – kl. B, B500B (#6)

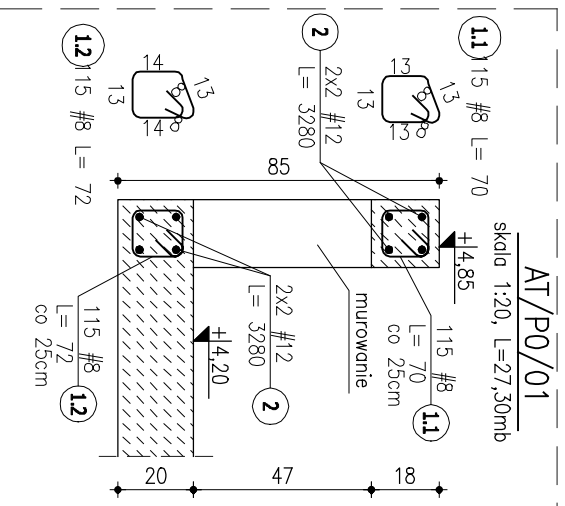
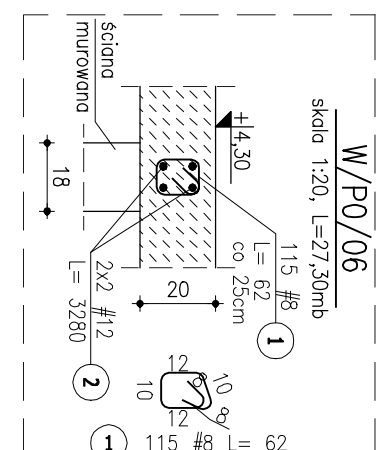
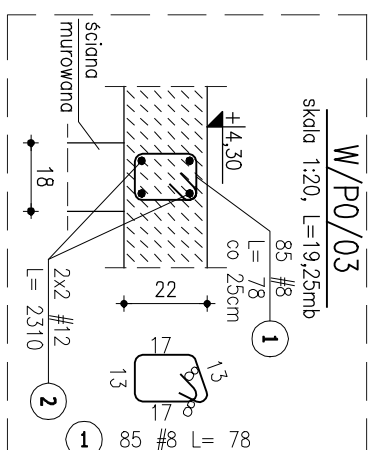
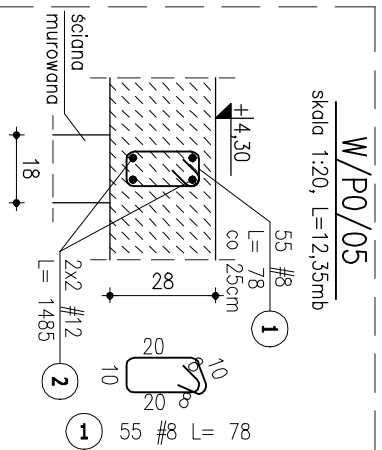
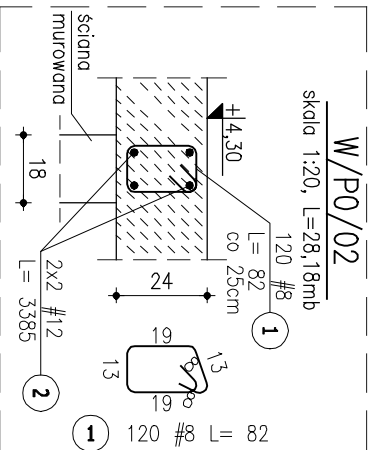
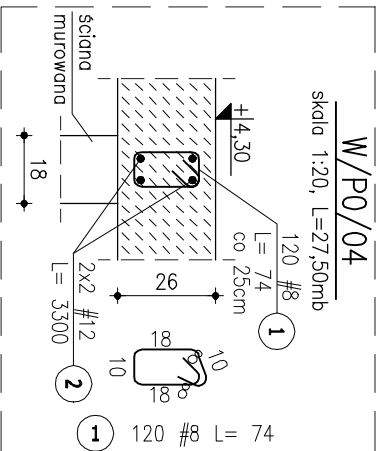
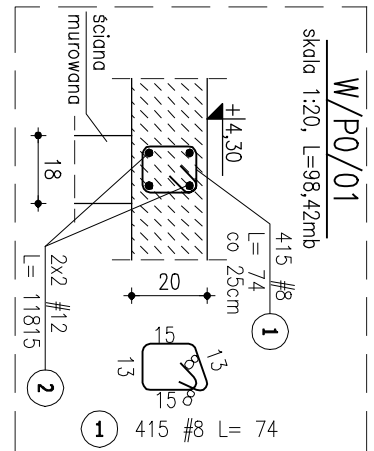
TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI HALKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII POWOJENNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATE ul. Śniłdowicza 69, 81-127 Gdynia
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywle	PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08
OPRACOWAŁA	mgr inż. Andrzej Brzechalski upr. nr POM/0060/PBK/17	PROJEKT	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Brzechalski upr. nr POM/0060/PBK/17	BRANŻA	KONSTRUKCJA
Tytuł	ZBROJENIE TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.3	SKALA	1:50
		DATA	PAŹDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-04-P1-07

TEMAT	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNICZNY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU AKADEMII MARYNARZY WOJENNEJ W GDNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie
PROJEKTANT w spełnieniu konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąćka
SPRAWDZAJĄCY w spełnieniu konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzechalski upr. nr POM/0060/PBK/17
TYTUŁ	ZBROJENIE WIENCÓW ORAZ ATYK PARTERU
INWESTOR	AKADEMIA MARYNARZY WOJENNEJ ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. www.pnięwskiarchitekci.pl
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	KONSTRUKCJA
SKALA	1:20
DATA	PAŹDZIERNIK 2020PW-K-05-P0-03
NR RYS.	

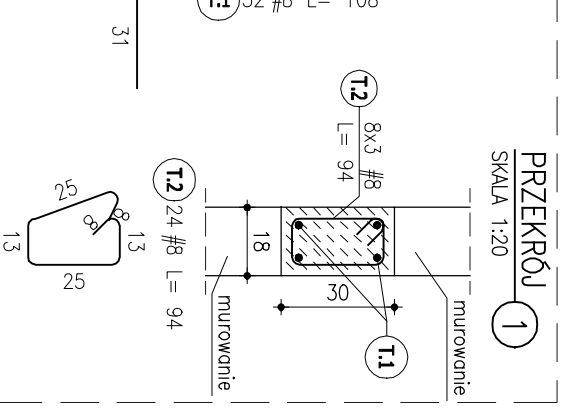
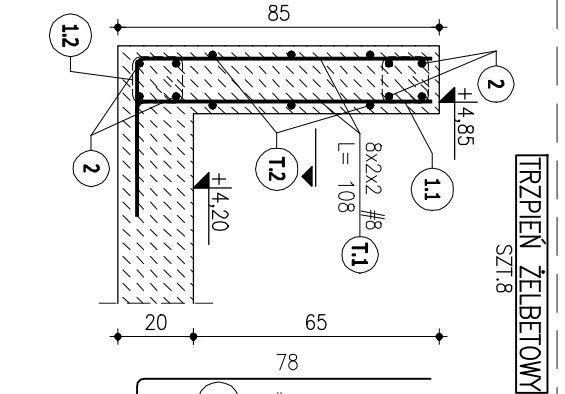
STAL ZBROJENIOWA

- Zgodnie z opisem
- podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz
- opisem technicznym
- kl. C, B500SP (#8-32)
- kl. B, B500B (#6)

BETON KONSTRUKCYJNY

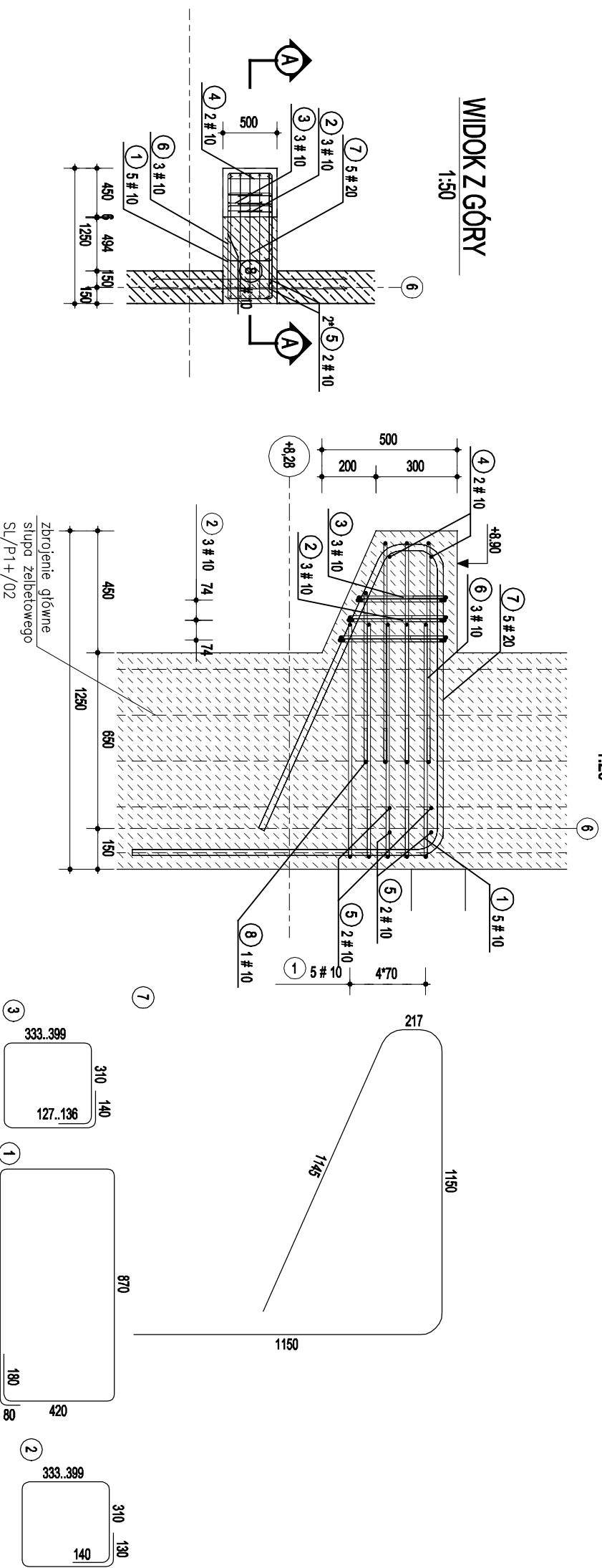


UWAGA!
Co 3metry wykonać TRZPIEŃ ŻELBETOWY 18x30cm (łączna ilość: 8szt, rozkład wg rzutu).



BL-P1/21, 6szł.
BELKI WSPORNIKOWE SŁUPÓW
ŻELBETOWYCH W OSI 6

PRZEKRÓJ A-A
1:20



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)

– kl. B, B500B (#6)

UWAGA!

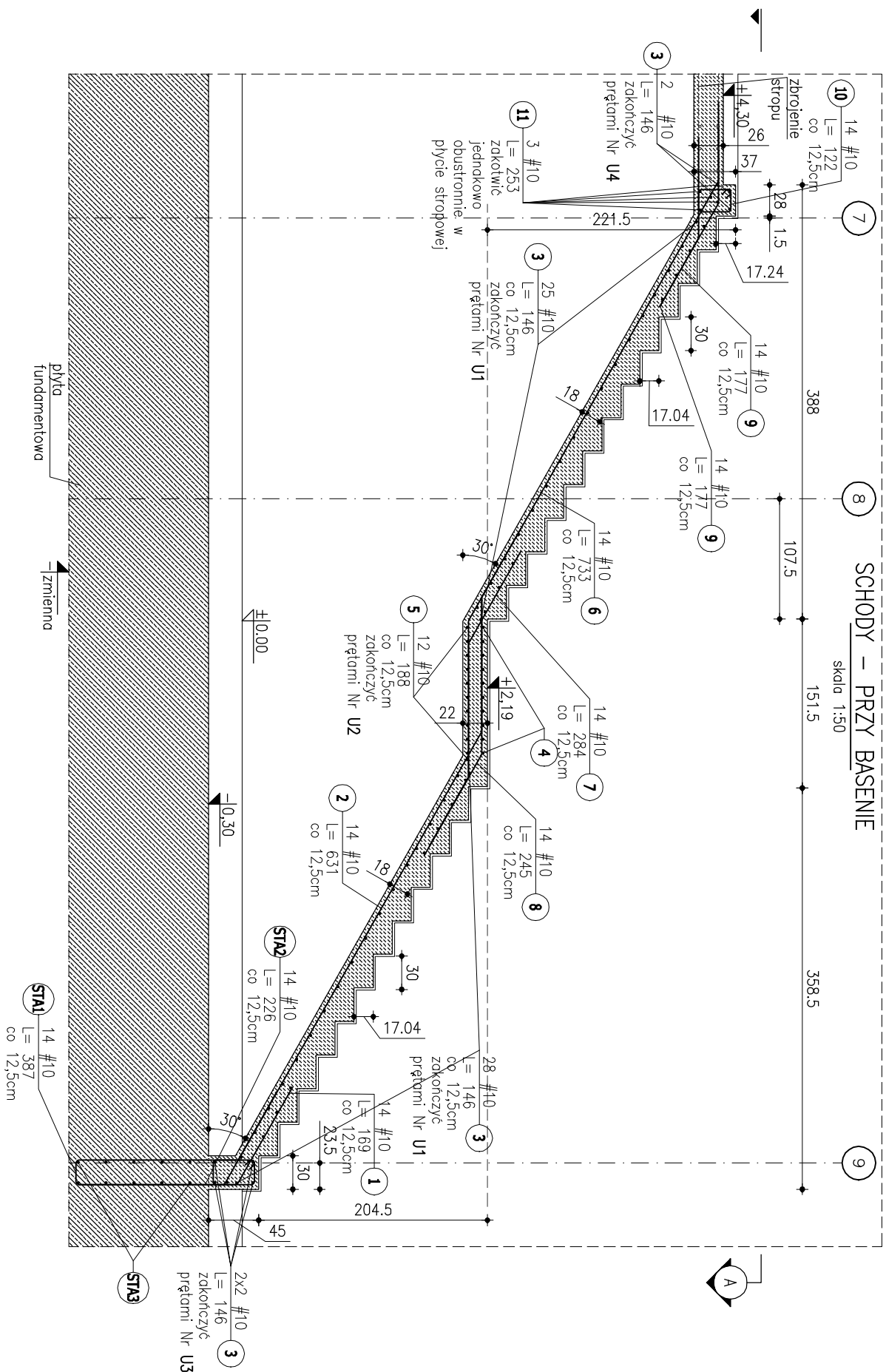
Wspornik zaprojektowany na podstawie otrzymanych wytycznych dla konkretnego typu suwnicy.

W przypadku jakichkolwiek zmian rozwiązań transportowych, w tym zmiany typu suwnicy należy poinformować projektanta konstrukcji w celu porównania z pierwotnymi założeniami.

TEMAT		JEDN. PROJEKTOWA	
ADRES	PROJEKT PLACÓWKI WALKOWO-BADOWICZEJ / AKADEMICKIEGO CENTRALNEGO PODWODNICZEGO AKWARIUM MARYNARSKI WOLEJNEJ W GĘSINIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	PILIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świebodzka 79/3, 81-389 Gdynia www.piliewskiarchitekci.pl	
PROJEKTANT w przedłożeniu koncepcyjnym	mgr inż. Dawid Szpilawski upr. nr POM/0121/POOK/08	INWESTOR AKADEMIA MARYNARSKI WOLEJNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmłkowska 69, 81-127 Gdynia	
OPISOWANIE	inż. Dorota Świątek	Faza PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWOZDAWCY w przedłożeniu koncepcyjnym	mgr inż. Andrzej Brzuźbaki upr. nr POM/0060/PBKv17	Faza KONSTRUKCJA	
TTT	inżynieria budowlana w szczególności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	DATA 11.01.2020	
ZBROJENIE KRÓTKICH WSPORNIKÓW SŁUPÓW W OSI 6		NR PRZ. K-05-P1-03	

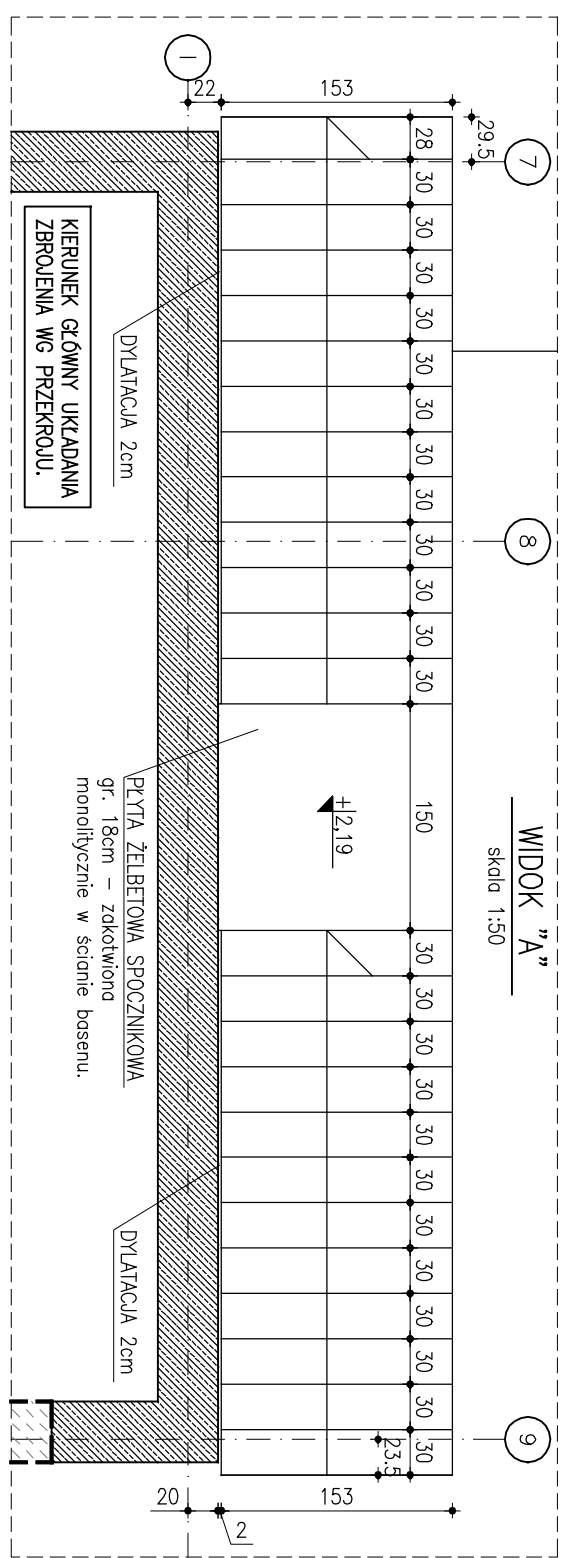
SCHODY – PRZY BASENIE

skala 1:50

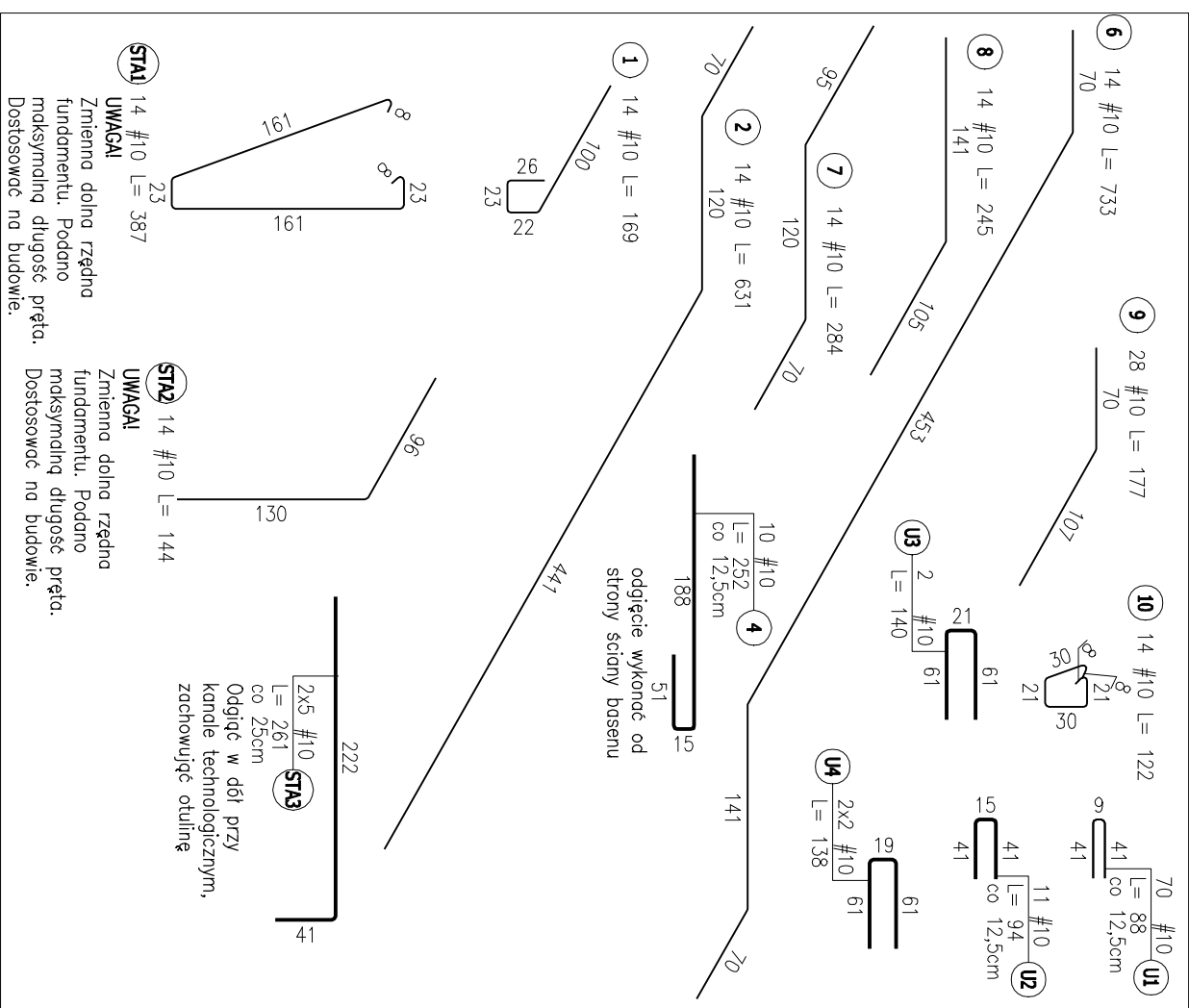


WIDOK "A"

skala 1:50



GEOMETRIA PRĘTÓW



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

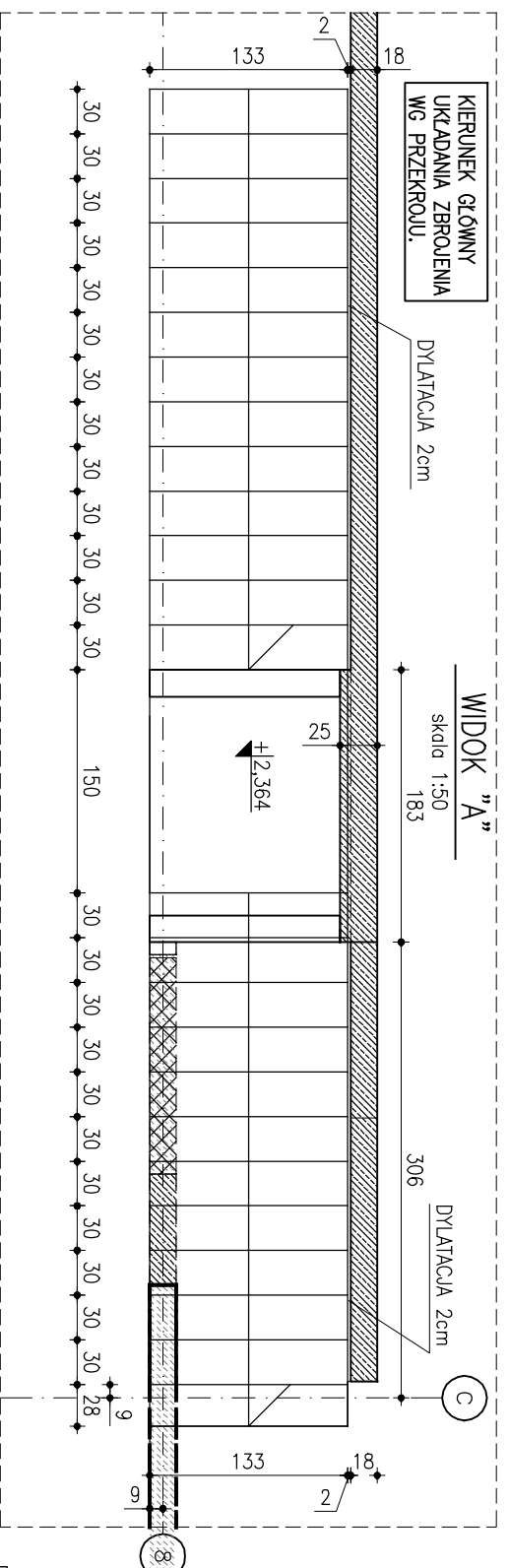
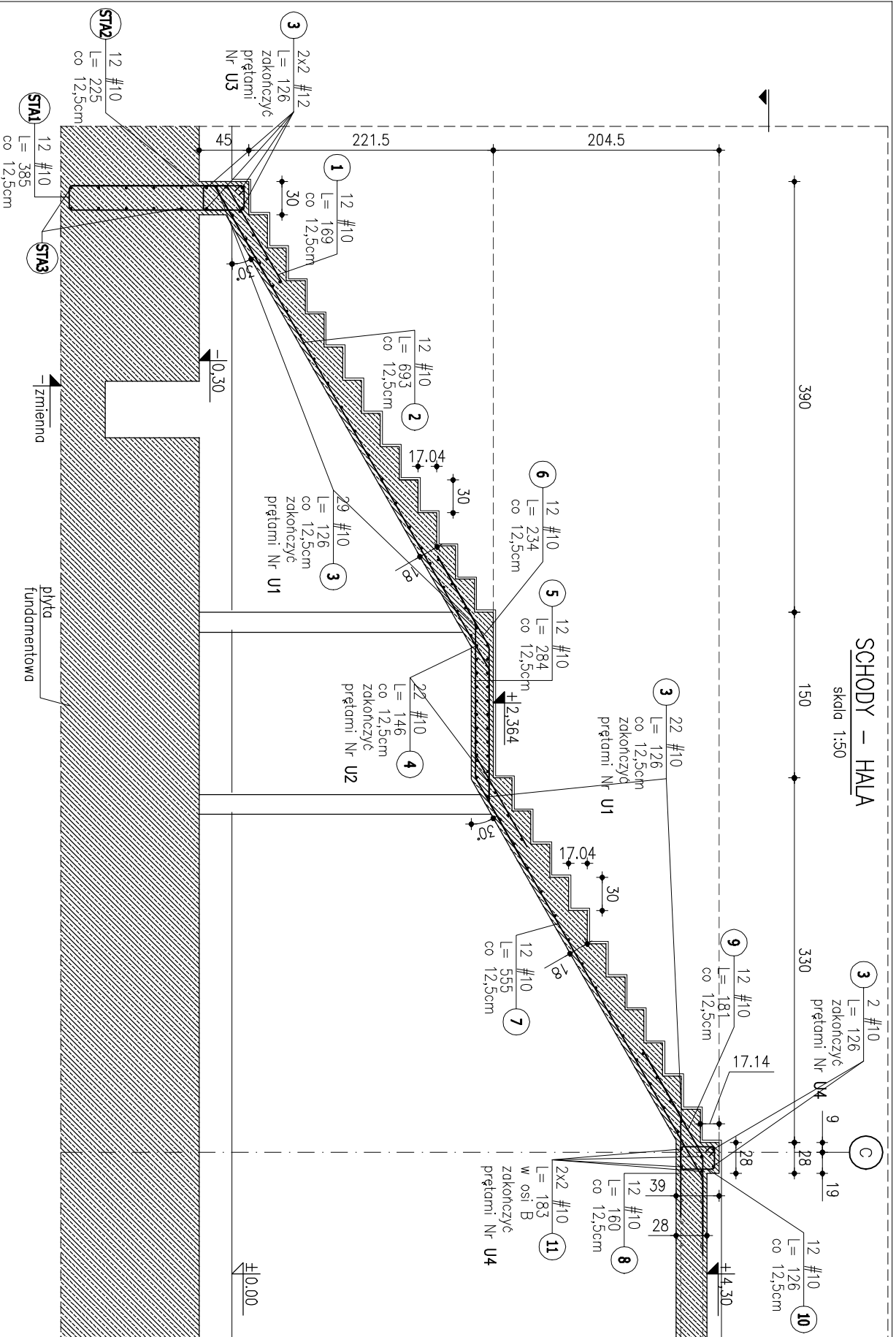
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)

– kl. B, B500B (#6)

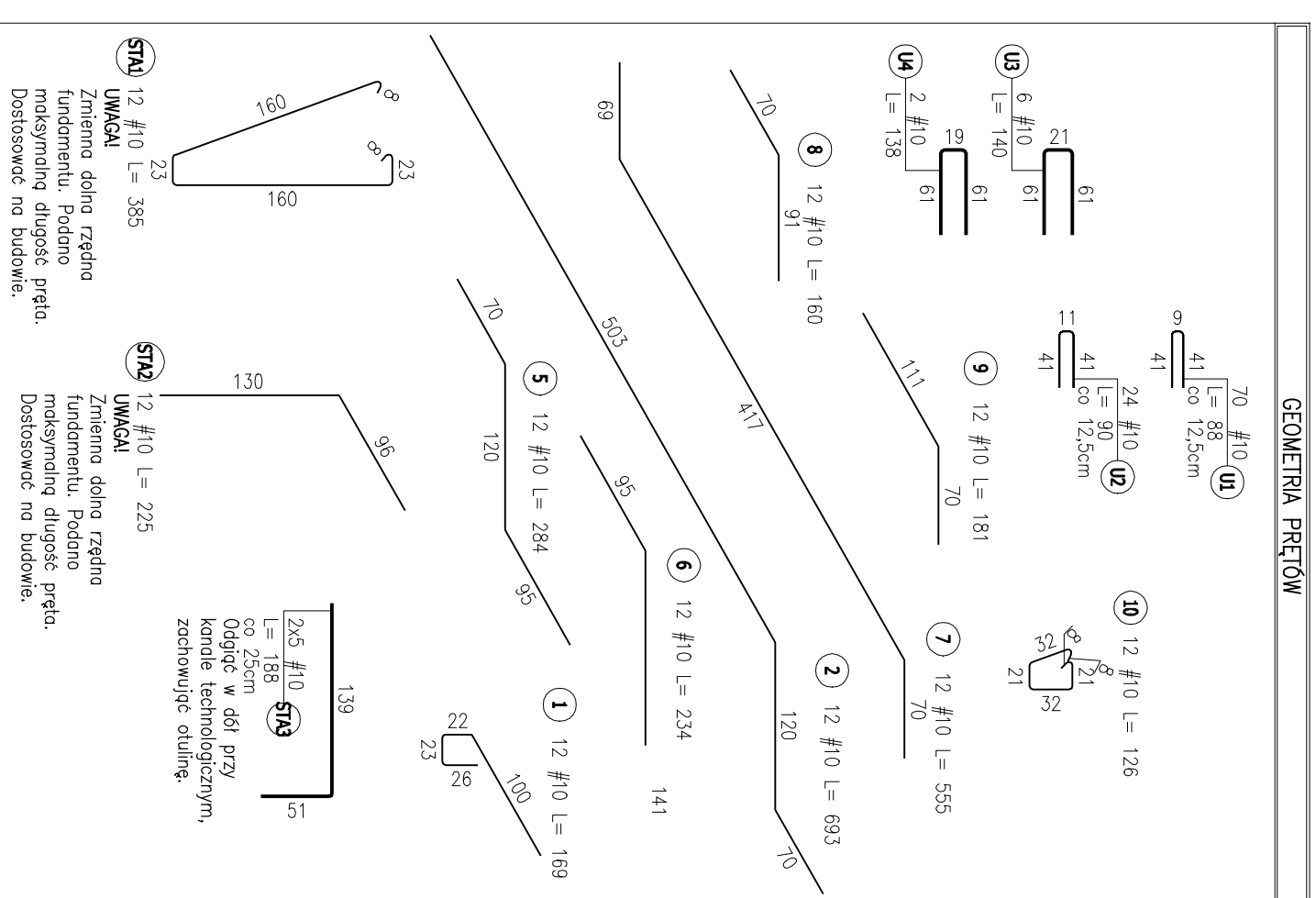
TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI WALKOWO-SŁAWOWEJ/ AKADEMICKIEGO CENTRALNEGO TECHNOLOGII PODWODNYCH AKOŚCI MARIJANO WOLENIEJ W GŁĘBI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (ZAGOSPODAROWANIE TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1587, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie)	BIURO PROJEKTOWE PILEWSKI ARCHITEKCI SP. z o.o. ul. Świebodzka 79/3, 81-389 Gdynia www.pilewskiarchitekci.pl
ADRES		
PROJEKTANT w dziedzinie konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilawski upr. nr POM/0121/POC/K08	INWESTOR AKADEMIA MARYNARIKI WOLENIEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmłowska 69, 81-127 Gdynia
OPISOWYKLA	inż. Dorota Świąteczka	PRACA PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA
SPRAWDZAJĄCY w dziedzinie konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuźniński upr. nr POM/0080/PBK/v17	BRANŻA KONSTRUKCJA
TTTLE	kontekstowej do projektowania bez ograniczeń	SKALA DATA NR PRZ. PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-06-P0-02

SCHODY – HALA

skala 1:50



GEOMETRIA PRĘTÓW



UWAGA!
Zmienienna dolna rzędna fundamentu. Podano maksymalną długość pręta. Dostosować na budowie.

UWAGA!
Zmienienna dolna rzędna fundamentu. Podano maksymalną długość pręta. Dostosować na budowie.

2x5 #10
L=188
co 25cm
Odgiąć w dół przy kanale technologicznym, zachowując otulinę.

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym

na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

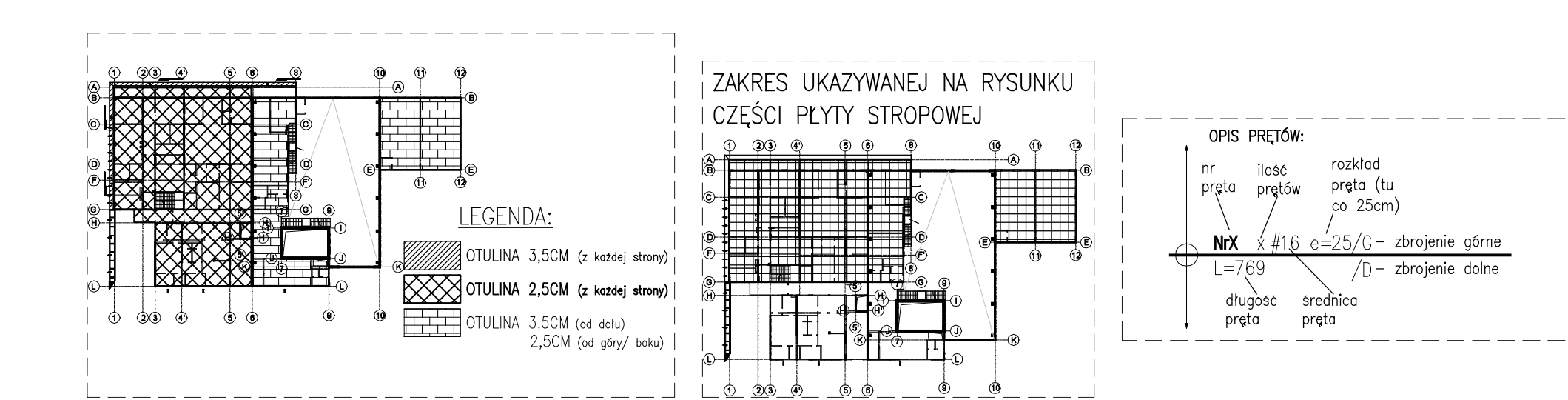
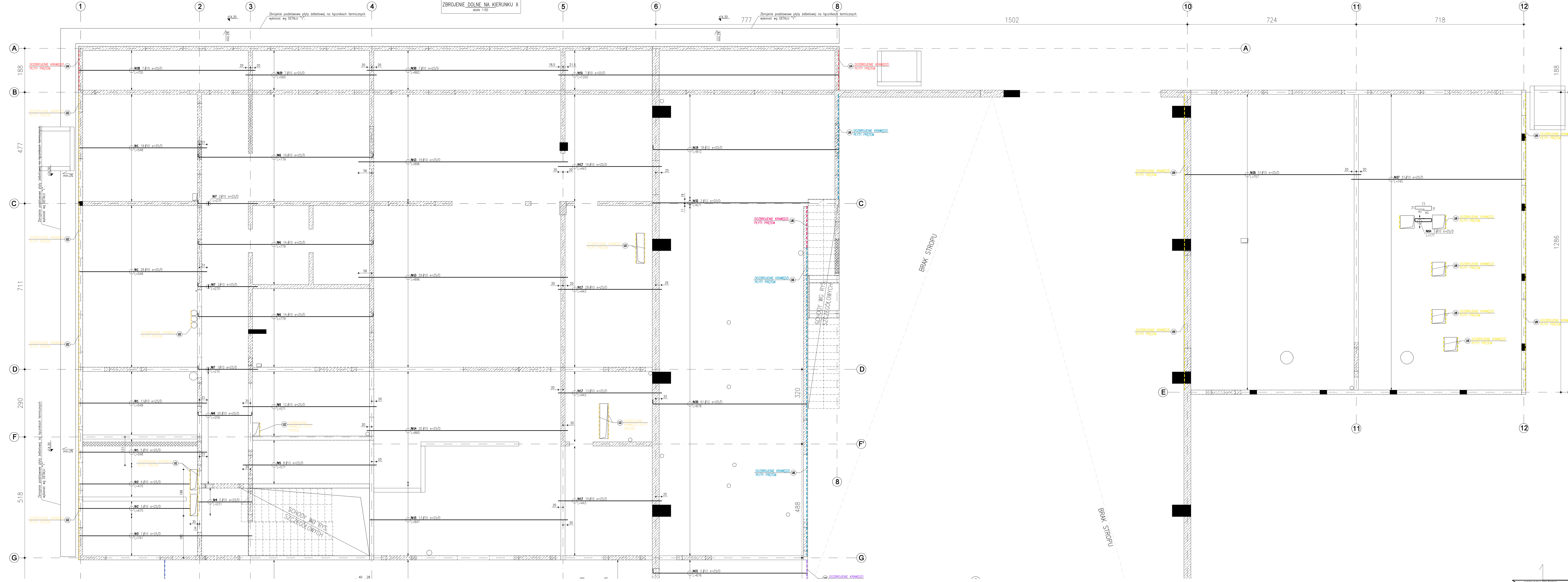
STAL ZBRÓJENIOWA

– kl. C, B500SP (#8–32)

– kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKTOWA	INWESTOR
PROJEKT PLACÓWKI WYKONAWCZEJ/ACADEMICKIEGO CENTRALNEJ TECHNOLOGII PODWÓJNYCH AKOŚCI I MARIŻY WOLNEMEI W GŁÓWNY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1587, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	AKADEMIA MARYNARIKI WOLNEMEI IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Świdwieńska 69, 81-127 Gdynia
ADRES	mgr inż. Andrzej Brzuźniński upr. nr POM/0121/POOK/08	BRANŻA
PROJEKTANT w dziedzinie konstrukcyjnej	inż. Dorota Świąteczka	DATA
OPISOWANIE	inż. Anna Słowitńska	NR PRZ.
SPRAWDZAJĄCY w dziedzinie konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuźniński upr. nr POM/0060/PBKv17	SKALA
TYTUŁ	ZBRÓJENIE SCHODÓW W HALI	PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-06-P0-03

ZBROJENIE DOLNE NA KIERUNKU X
skala 1:50



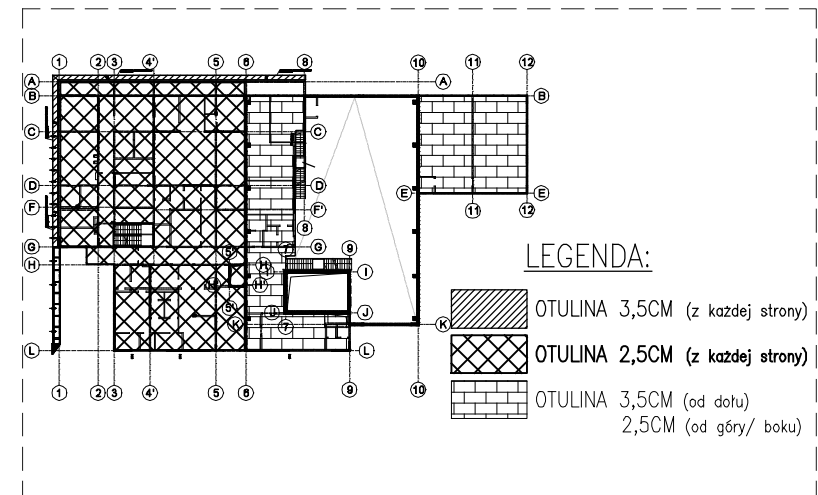
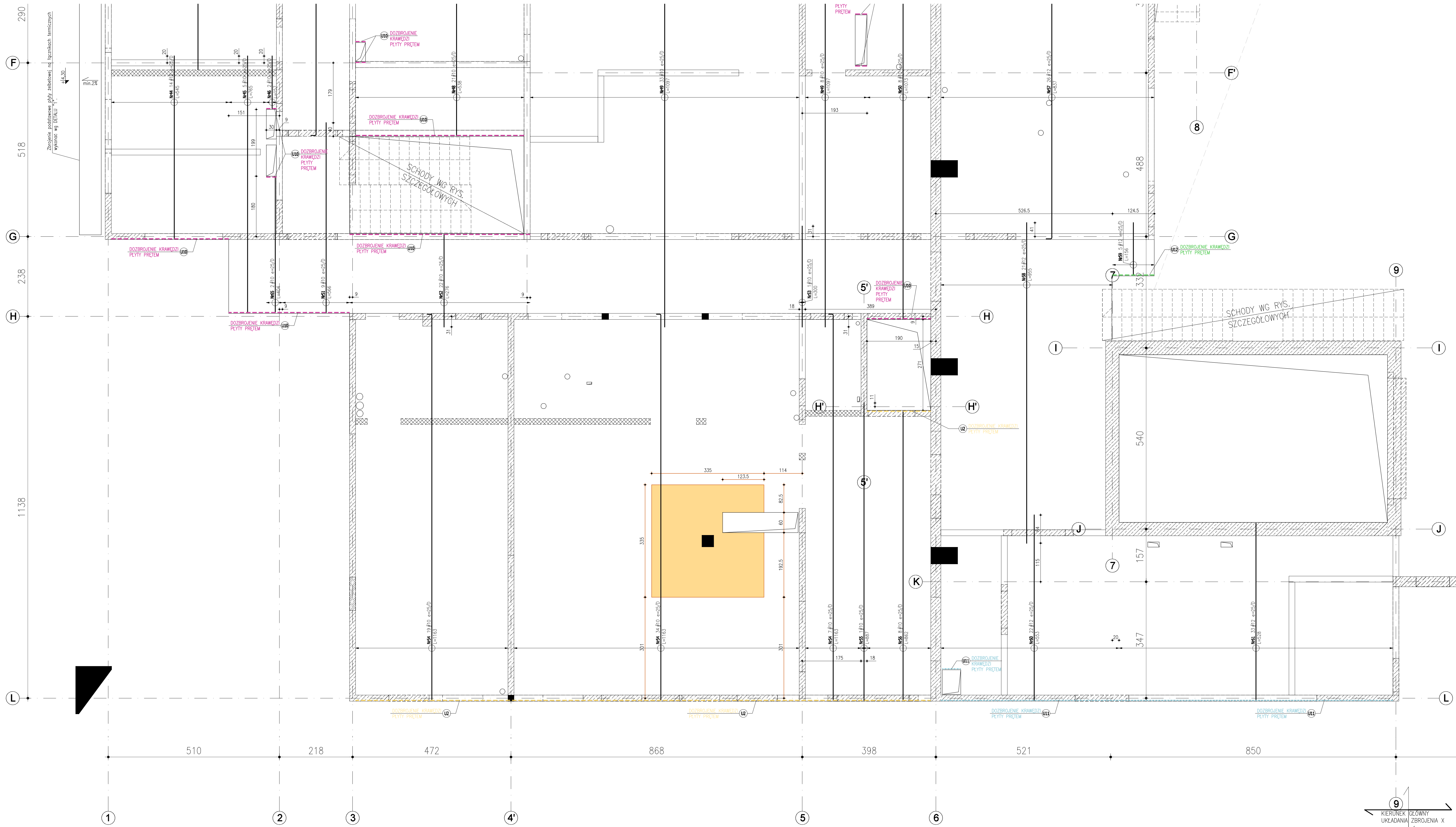
UWAGI:
 1. Rysunek rozpatrywaj jednocześnie z rysunkiem DETALU nr PW-K-07-P0-13.
 2. Geometria profile została przedstawiona na rysunku nr PW-K-07-P0-05.

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 – kl. C, B500SP (#8-32)
 – kl. B, B500B (#6)

STAL ZBROJENIOWA

TYTUŁ	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA	PROJEKT WYKONAWCZY
ZBROJENIE STROPU NA PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU X, CZ.1	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. nr PCM0000P00017	1.50	mgr inż. Andrzej Brachalski sp. z o.o. nr PCM0512P000005
	mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005		mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005
	mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005		mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005
	mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005		mgr inż. Dariusz Szwedowski sp. z o.o. nr PCM0512P000005

ZBROJENIE DOLNE NA KIERUNKU Y
skala 1:50



OPIS PRĘTÓW:

nr pręta	ilość prętów	rozkład pręta (tu co 25cm)
NX	#16	e=25/G - zbrojenie górne
	L=769	/D - zbrojenie dolne
	średnica pręta	

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

UWAGI:
 1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALI nr PW-K-07-P0-13.
 2. Geometria prętów została przedstawiona na rysunku nr PW-K-07-P0-05.

<p>PRACOWNIA ARCHYTEKTURA ul. Grudzińskiego, dz. nr 1987, 1600, 1604 obręb 0621 Okazywie</p>	<p>PRACOWNIA ARCHYTEKTURA Sp. z o.o. ul. Świętokrzyska 79/3, 81-385 Gdynia www.pracowniaarchitekt.pl</p>
<p>mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr PCW0121/POK008</p>	<p>mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK17</p>
<p>mgr inż. Dorota Świętlicka</p>	<p>mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK17</p>
<p>mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK17</p>	<p>mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK17</p>
<p>ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE DOLNE NA KIERUNKU Y, CZ.2</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCJA</p>
<p>1:50</p>	<p>PAŹDZIERNIK 2024/PW-K-07-P0-04</p>

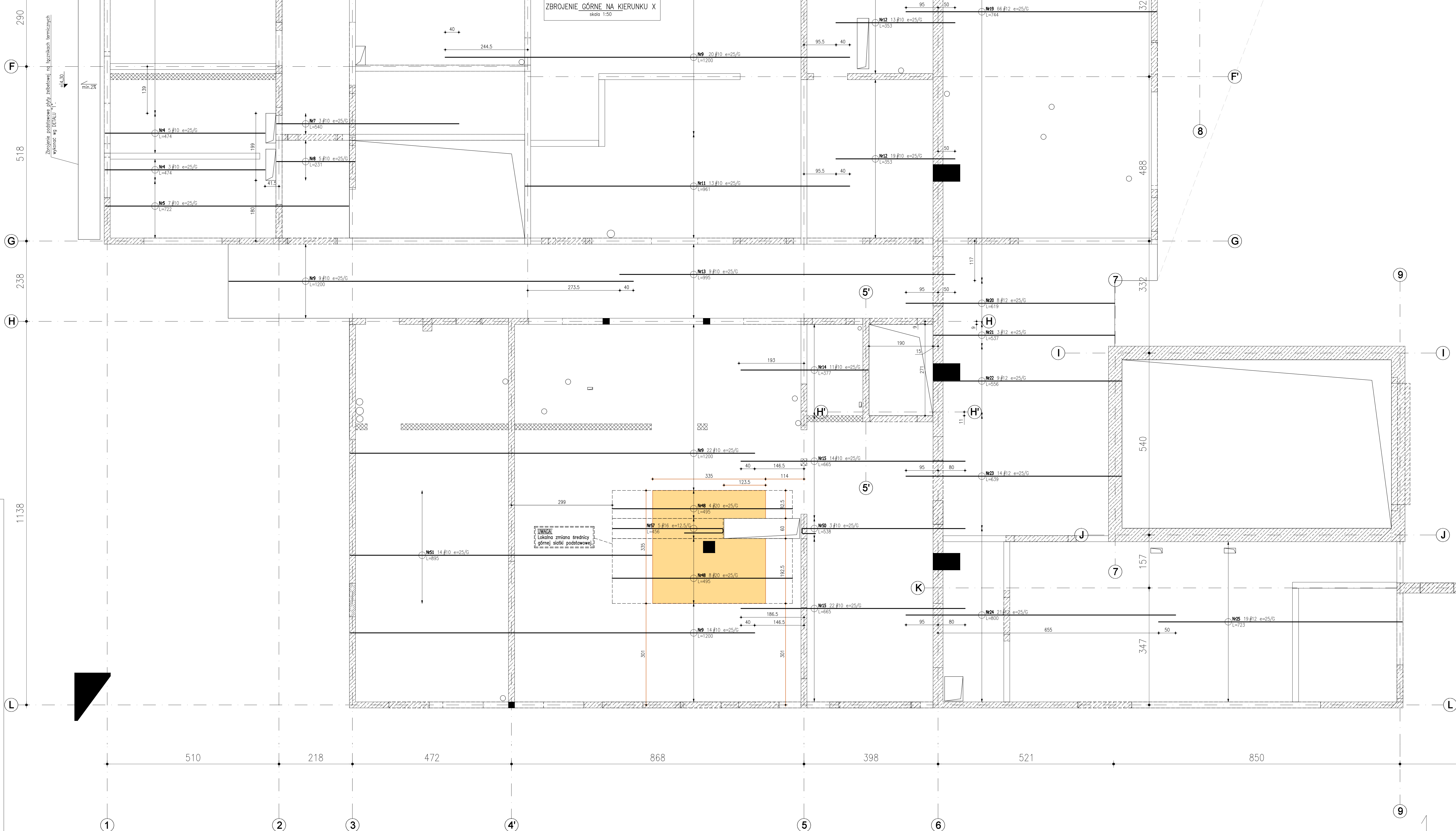
GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO
PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
1	573					
2	475					
3	723					
4	213					
5	596					
6	15	751	15			
7	256	15				
8	15	231	15			
9	859					
10	1092					
11	284					
12	499					
13	896					
14	860					
15	847					
16	908					
17	468					
18	211					
19	794	18				
20	659	18				
21	659	16				
22	534	16				
23	554	16				

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
24	1093	16				
25	336					
26	756					
27	744					
28	755					
29	560					
30	862					
31	1200					
32	669					
33	201	15				
34	226					
35	528					
36	1048					
37	703	17				
38	492	17				
39	462	17				
40	1041					
41	382	15				
42	751					
43	654					
44	545					
45	765					
46	157					

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘĆ					
	a	b	c	d	e	
47	912	15				
48	538					
49	1097					
50	1073					
51	566					
52	276					
53	300					
54	1151	13				
55	887					
56	862					
57	821	17				
58	955					
59	161					
60	553					
61	528					
62	696					
63	674					
64	40	14	73	14	40	
65	404					

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pnięwskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS		
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM	SKALA	1:50	DATA PAŹDZIERNIK 2020
				NR RYS. PW-K-07-P0-05



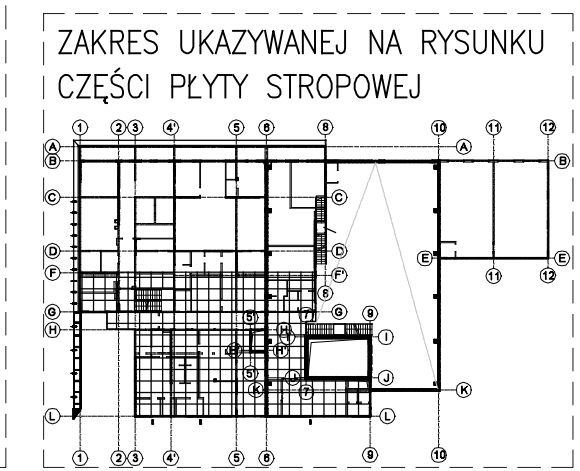
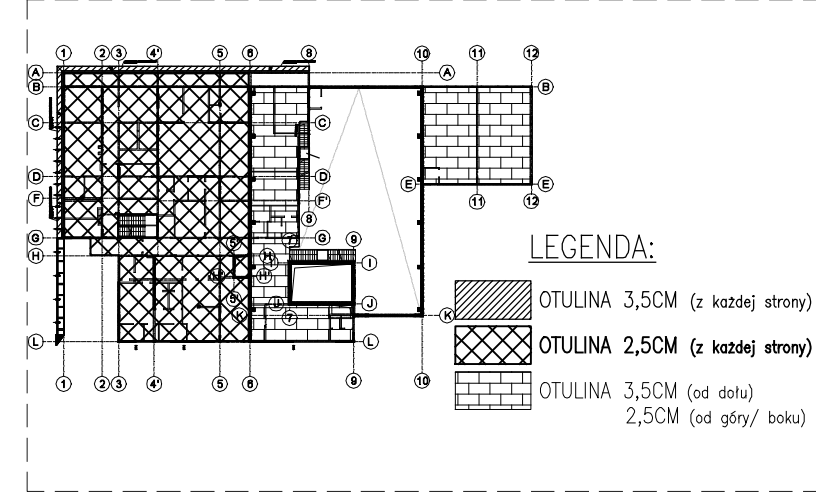
ZBROJENIE GÓRNE NA KIERUNKU X
skala 1:50

290
518
238
1138
L

1 2 3 4 5 6 9

510 218 472 868 398 521 850

KIERUNEK GŁÓWNY UKŁADANIA ZBROJENIA X



OPIS PRĘTÓW:

nr pręta	ilość prętów	rozkład pręta (tu co 25cm)
Nx	#10 e=25/G	zbrojenie górne
	L=769	
	średnica pręta	D - zbrojenie dolne

BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8-32)
 – kl. B, B500B (#6)

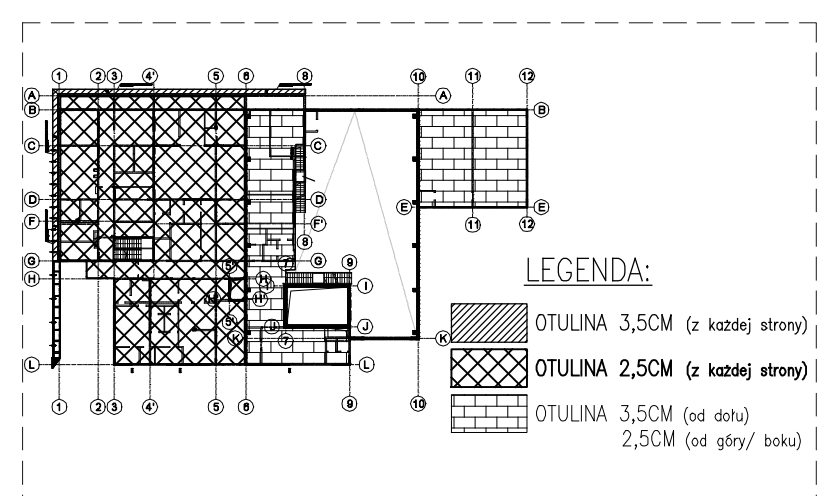
UWAGI:
 1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALI nr PW-K-07-P0-13.
 2. Geometria prętów została przedstawiona na rysunku nr PW-K-07-P0-11.

PRACOWNIA ARCHYTEKTURA mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060PBK17 mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 mgr inż. Dorota Świętycka	PRACOWNIA ARCHYTEKTURA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 mgr inż. Dorota Świętycka	PRACOWNIA ARCHYTEKTURA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 mgr inż. Dorota Świętycka	PRACOWNIA ARCHYTEKTURA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 mgr inż. Dorota Świętycka
ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.2		1:50	PAŹDZIERNIK 2024/PW-K-07-P0-08



ZBROJENIE GÓRNE NA KIERUNKU Y
skala 1:50

UWAGA:
Lokalizacja zmiany średnicy górnej siatki podłogowej



OPIS PRĘTÓW:

nr pręta / ilość prętów / rozkład pręta (tu co 25cm) / D - zbrojenie dolne

NX #16 e=25/G - zbrojenie górne

L=769 / długość pręta / średnica pręta

BETON KONSTRUKCYJNY - Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

STAL ZBROJENIOWA - kl. C, B500SP (#8-32) - kl. B, B500B (#6)

UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALI nr PW-K-07-P0-13.
2. Geometria prętów została przedstawiona na rysunku nr PW-K-07-P0-11.

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr PCM0121/POK008 WYKONAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK017		PRZEGLĄDOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK017		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBK017	
TYTUŁ ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - PODSTAWOWE GÓRNE NA KIERUNKU X, CZ.2		DATA PAŹDZIERNIK 2020/PW-K-07-P0-10		SKALA 1:50	

KIERUNEK GŁÓWNY UKŁADANIA ZBROJENIA X

GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO
PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM

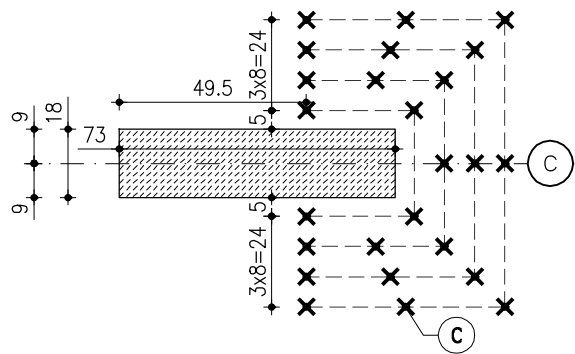
NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC			
	a	b	c	
1	1050			— A —
2	1152			— A —
3	1049			— A —
4	474			— A —
5	740			— A —
6	348			— A —
7	540			— A —
8	231			— A —
9	1200			— A —
10	1097			— A —
11	961			— A —
12	353			— A —
13	995			— A —
14	377			— A —
15	665			— A —
16	1086			— A —
17	1161			— A —
18	878			— A —
19	743			— A —
20	618			— A —
21	535			— A —
22	554			— A —
23	638			— A —
24	800			— A —
25	722			— A —
26	754			— A —
27	900			— A —
28	251			— A —
29	1055			— A —
30	575			— A —
31	545			— A —
32	1200			— A —

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC			
	a	b	c	
33	600			— A —
34	292			— A —
35	763			— A —
36	528			— A —
37	949			— A —
38	1029			— A —
39	177			— A —
40	404			— A —
41	1036			— A —
42	415			— A —
43	509			— A —
44	393			— A —
45	600			— A —
46	734			— A —
47	645			— A —
48	495			— A —
50	40	16	484	— B —
51	895			— A —
52	70	14	991	— B —
53	871			— A —
54	575			— A —
55	115	13	309	— B —
56	115	13	200	— B —
57	115	15	329	— B —
58	70	14	498	— B —
59	342			— A —

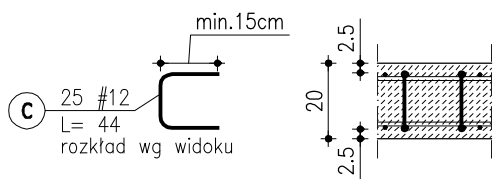
TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	PODPIS	FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka			
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17		BRANŻA KONSTRUKCJA	
TYTUŁ GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM			SKALA 1:50	DATA PAŹDZIERNIK 2020
			NR RYS. PW-K-07-P0-11	

SZCZEGÓŁ "1" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 1
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "c"

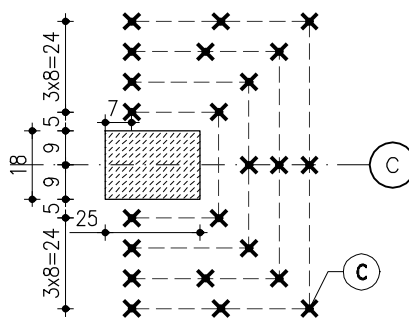


SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA

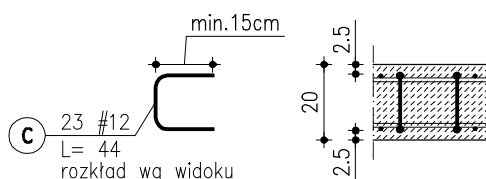


SZCZEGÓŁ "2" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 1
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "c"

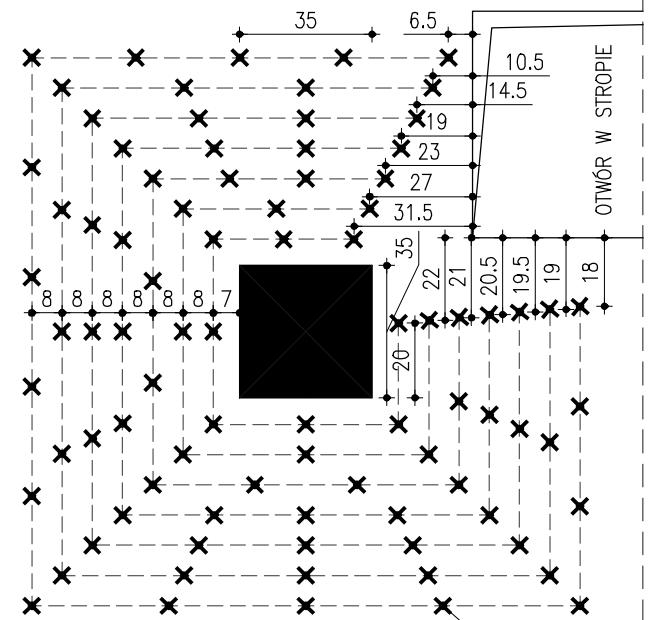


SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA

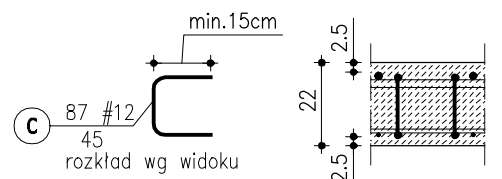


SZCZEGÓŁ "5" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 1
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "c"

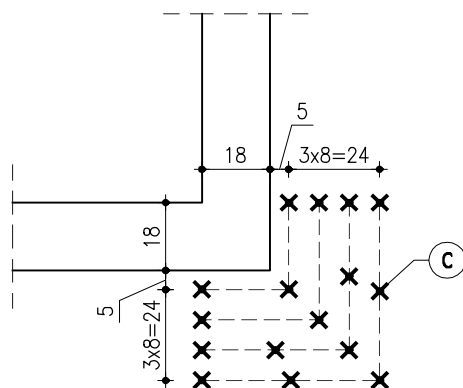


SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA

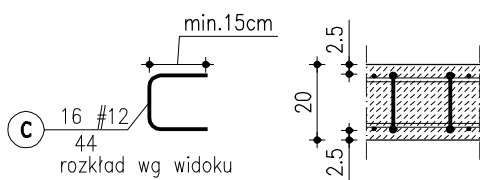


SZCZEGÓŁ "4" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 1
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "c"

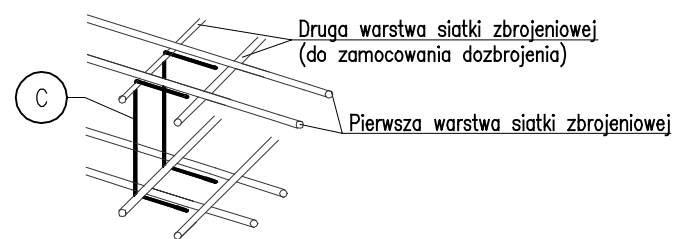


SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA



SCHEMAT UŁOŻENIA PRĘTÓW NA PRZEBICIE – WIDOK 3D

SKALA 1:50

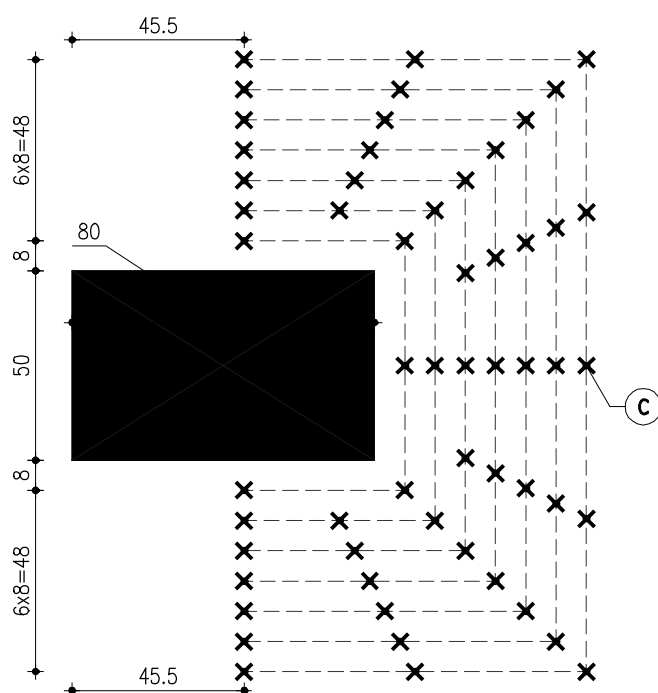


UWAGI:

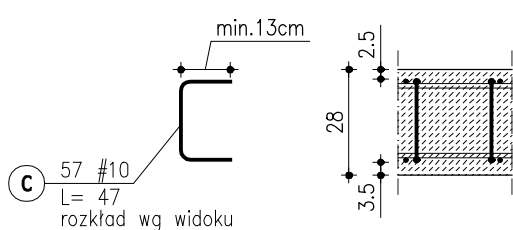
1. W każdym narożniku zagięcia pręta musi znajdować się pręt zbrojenia górnego stropu, na którym to strzemię zostanie zagięte.
2. Zaginanie prętów należy wykonać specjalnym kluczem tak, aby nie powstały luzy nad prętem blokującym.

SZCZEGÓŁ "3" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 2
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "c"



SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA



GEOMETRIA PRĘTÓW DOZBROJENIA Z UWAGI NA PRZEBICIE

POZ.	WYMIARY ODGIĘĆ			SCHEMAT
	A	B	C	
SZCZEGÓŁ 1	16	16	16	
SZCZEGÓŁ 2	16	16	16	
SZCZEGÓŁ 3	14	22	14	
SZCZEGÓŁ 4	16	16	16	
SZCZEGÓŁ 5	16	17	16	



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąćicka	BRANŻA	KONSTRUKCJA
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	SKALA	1:20
TYTUŁ	ZBROJENIE STROPU NAD PARTEREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE	DATA	PAŹDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-07-P0-14

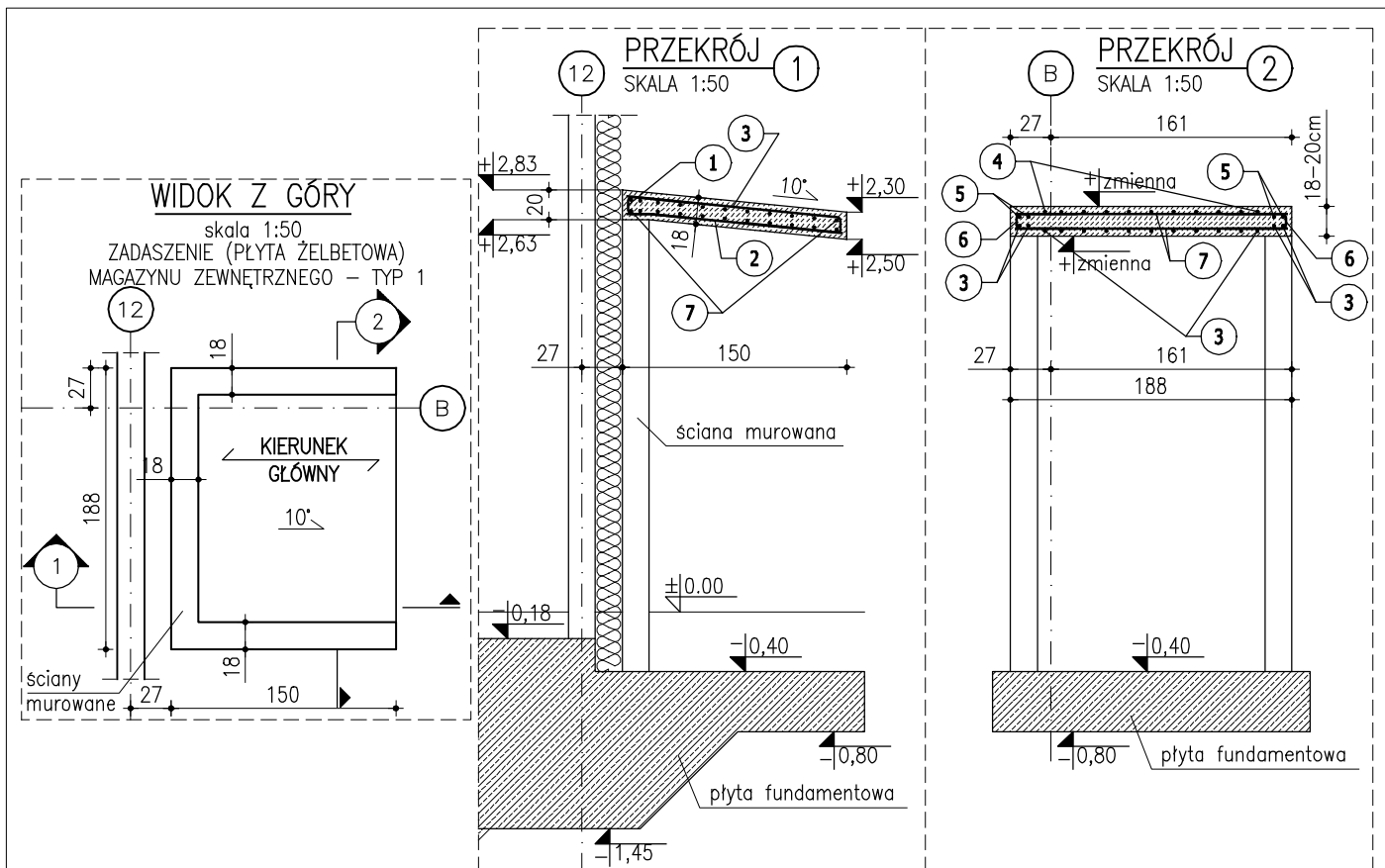


TABELA - ZESTAWIENIE PRĘTÓW
ZADASZENIA ŻELBETOWEGO ZEWNĘTRZNEJ WIATY MAGAZYNOWEJ - TYP 1

<p>1 11 #10 L= 92 co 15cm jako zakończenie prętów Nr4, nad ścianami murowanymi</p>	<p>6 2x11 #10 L= 90 co 15cm UWAGA: Zmienna grubość (18-20cm) dostosować do geometrii płyty</p>
<p>2 4 #10 L= 88 jako zakończenie prętów Nr5, nad ścianami murowanymi</p>	<p>7 2x11 #10 L= 181 co 15cm pręty zbrojenia górnego oraz dolnego</p> <p>UWAGA: Zakończyć obustronnie prętami Nr6.</p> <p>181.</p>
<p>3 15 #10 L= 144 co 15cm</p> <p>UWAGA: Zakończyć prętami Nr1 oraz Nr2 wg Przekrojów 1 i 2.</p>	<p>UWAGA: Należy zastosować zbrojenie uniemożliwiające przemieszczanie siatek zbr. podczas betonowania.</p>
<p>4 11 #10 L= 218 co 15cm</p>	
<p>5 4 #10 L= 214 143</p>	

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	FAZA PROJEKT WYKONAWCZY	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka		BRANŻA KONSTRUKCJA	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		SKALA 1:20 1:50	DATA PAŹDZIERNIK 2020 NR RYS. PW-K-07-P0-15
TYTUŁ ZBROJENIE ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 1				

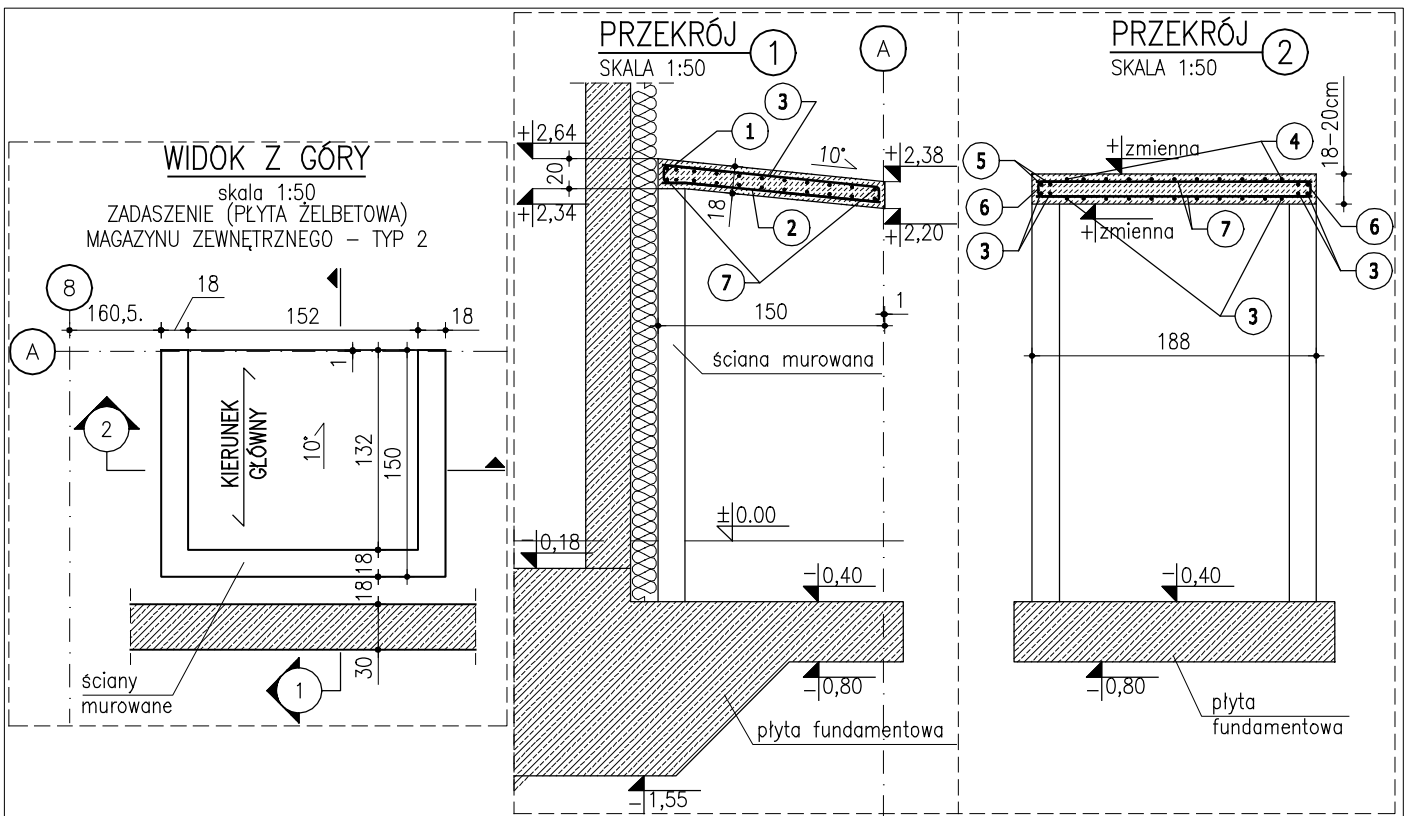


TABELA - ZESTAWIENIE PRĘTÓW	
ZADASZENIA ŻELBETOWEGO ZEWNĘTRZNEJ WIATY MAGAZYNOWEJ - TYP 2	
<p>1 11 #10 L= 92 co 15cm jako zakończenie prętów Nr4, nad ścianami murowanymi</p>	<p>6 2x11 #10 L= 90 co 15cm UWAGA: Zmienna grubość (18-20cm) dostosować do geometrii płyty</p>
<p>2 4 #10 L= 88 jako zakończenie prętów Nr5, nad ścianami murowanymi</p>	<p>7 2x11 #10 L= 181 co 15cm pręty zbrojenia górnego oraz dolnego</p> <p>UWAGA: Zakończyć obustronnie prętami Nr6.</p> <p>181.</p>
<p>3 15 #10 L= 144 co 15cm</p> <p>UWAGA: Zakończyć prętami Nr1 oraz Nr2 wg Przekrojów 1 i 2.</p>	<p>UWAGA: Należy zastosować zbrojenie uniemożliwiające przemieszczanie siatek zbr. podczas betonowania.</p>
<p>4 11 #10 L= 218 co 15cm</p>	
<p>5 4 #10 L= 214</p>	

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka	BRANŻA	KONSTRUKCJA	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	SKALA	DATA	NR RYS.
TYTUŁ			1:20	1:50
ZBROJENIE ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 2			PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-07-P0-16

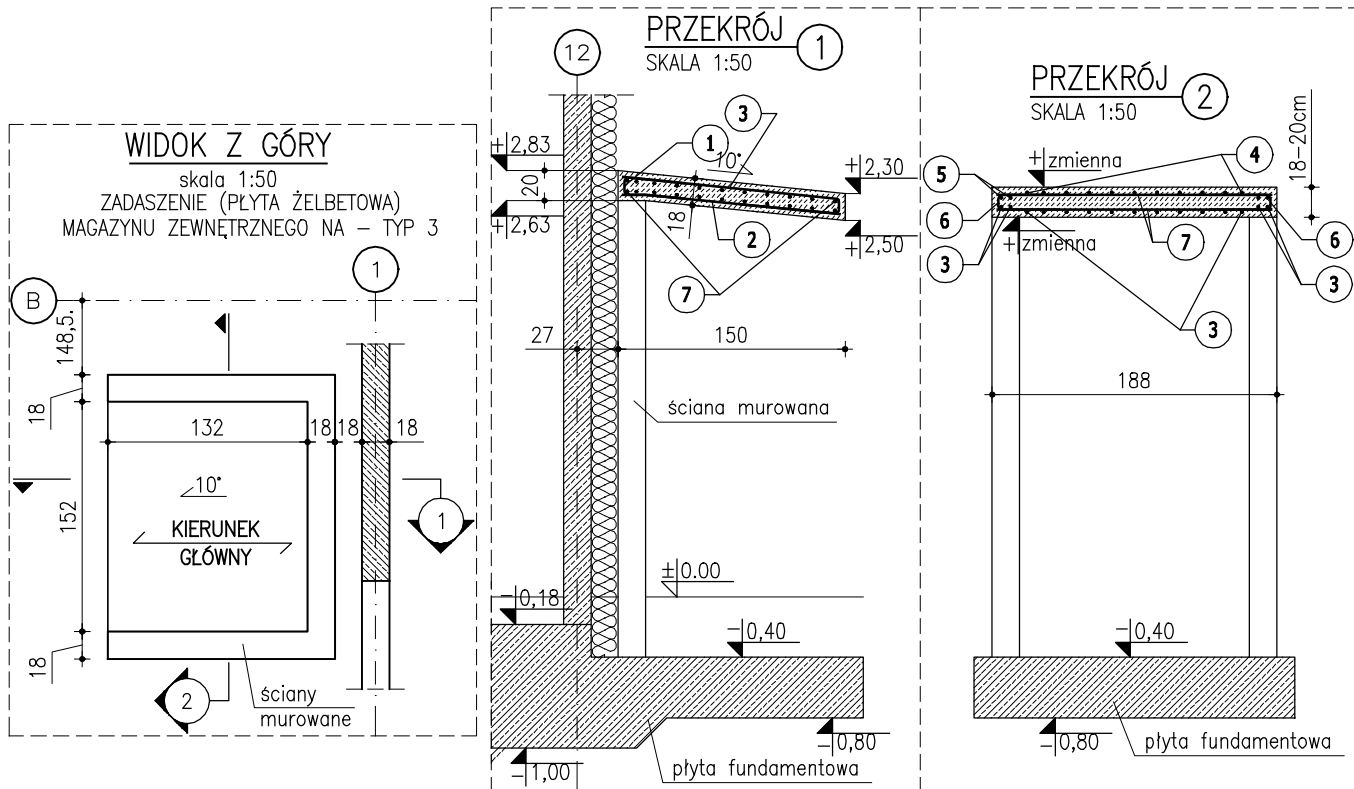
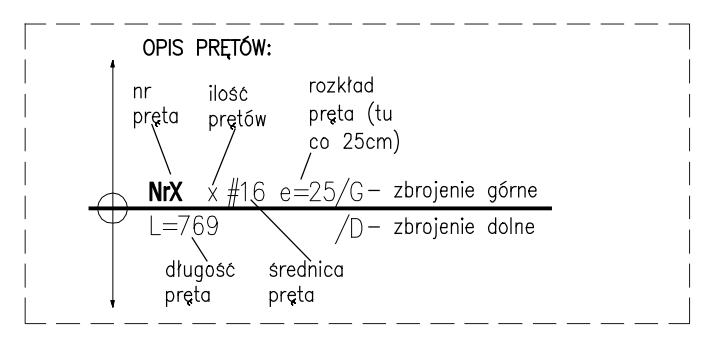
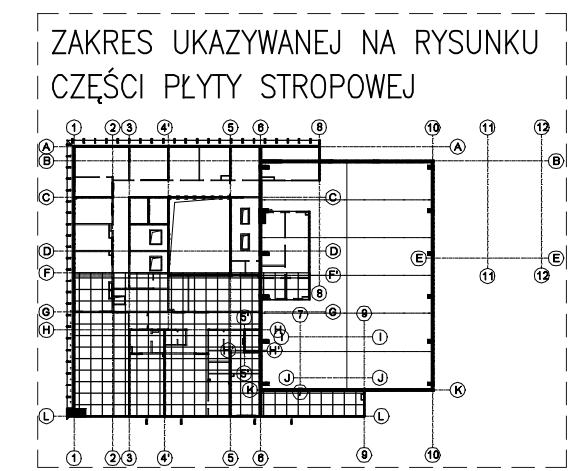
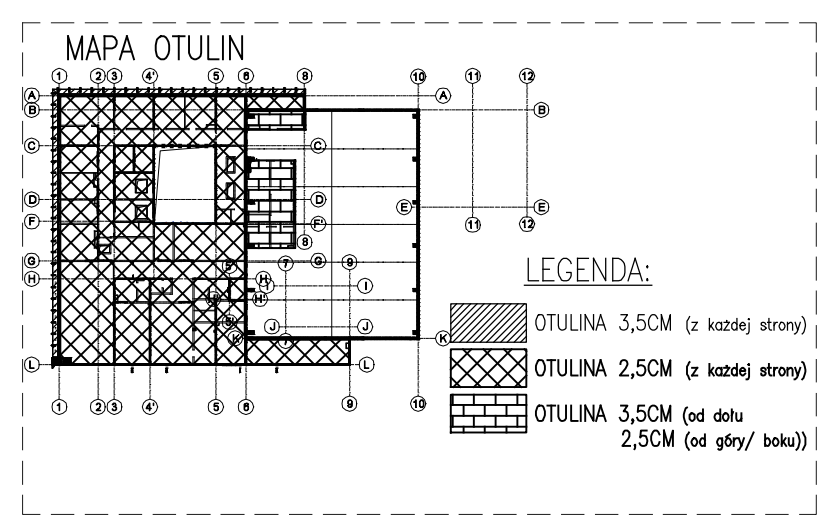
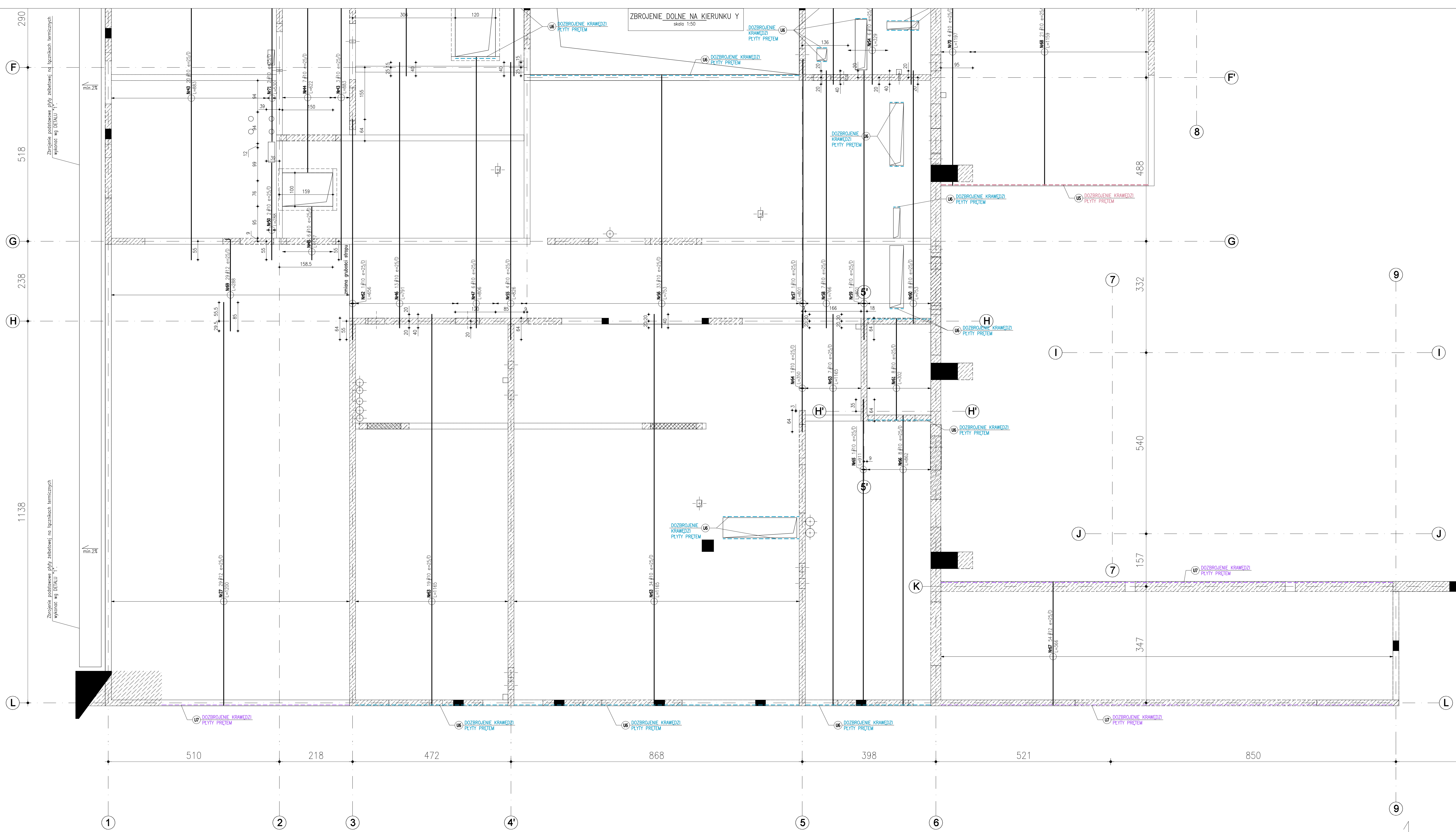


TABELA - ZESTAWIENIE PRĘTÓW
ZADASZENIA ŻELBETOWEGO ZEWNĘTRZNEJ WIATY MAGAZYNOWEJ - TYP 3

<p>1 11 #10 L= 92 co 15cm jako zakończenie prętów Nr4, nad ścianami murowanymi</p>		<p>6 2x11 #10 L= 90 co 15cm UWAGA: Zmienna grubość (18-20cm) dostosować do geometrii płyty</p>
<p>2 4 #10 L= 88 jako zakończenie prętów Nr5, nad ścianami murowanymi</p>		<p>7 2x11 #10 L= 181 co 15cm pręty zbrojenia górnego oraz dolnego</p> <p>UWAGA: Zakończyć obustronnie prętami Nr6.</p> <p>181.</p>
<p>3 15 #10 L= 144 co 15cm</p>	<p>UWAGA: Zakończyć prętami Nr1 oraz Nr2 wg Przekrojów 1 i 2.</p>	<p>UWAGA: Należy zastosować zbrojenie uniemożliwiające przemieszczanie siatek zbr. podczas betonowania.</p>
<p>4 11 #10 L= 218 co 15cm</p>		
<p>5 4 #10 L= 214</p>		

<p>TEMAT ADRES</p>	<p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie</p>	<p>JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl</p>		
<p>PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej</p>	<p>mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń</p>	<p>PODPIS</p>	<p>INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia</p>	
<p>OPRACOWAŁA</p>	<p>inż. Dorota Świącicka</p>	<p>FAZA</p>	<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej</p>	<p>mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń</p>	<p>BRANŻA</p>	<p>KONSTRUKCJA</p>	
<p>TYTUŁ ZBROJENIE ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 3</p>		<p>SKALA 1:20 1:50</p>	<p>DATA PAŹDZIERNIK 2020PW-K-07-P0-17</p>	<p>NR RYS.</p>



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

UWAGI:
 1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALU nr PW-K-07-P1-13.
 2. Geometria prętów została przedstawiona na rysunku nr PW-K-07-P1-05.

PRACOWNIA mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060PBK17 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008	PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008	PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008
PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008	PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008	PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008 PRACOWNIA mgr inż. Dariusz Szpilewski upr. nr POM0121POK008

**GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO
PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM**

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC		A
	a	b	
1	755		A
2	1015		A
3	766		A
3	766		A
4	475		A
5	550		A
6	523		A
7	537		A
8	741	20	A
9	280		A
9	280		A
10	560		A
11	287		A
12	547		A
13	304		A
14	98		A
15	611		A
16	815		A
17	647		A

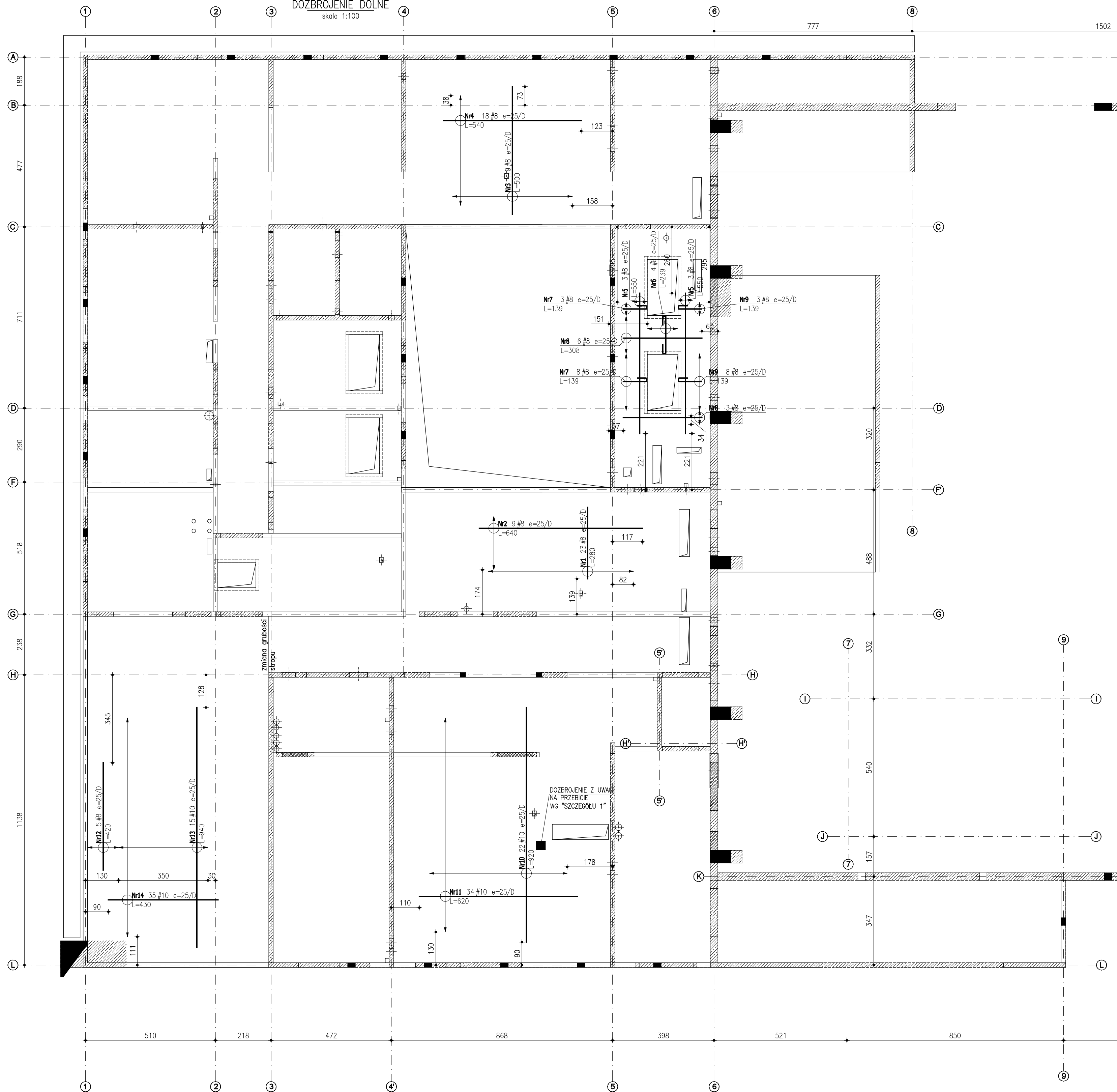
NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC		A
	a	b	
18	829		A
19	640		A
20	541		A
21	860		A
22	802		A
23	908		A
24	431		A
25	473		A
26	275	20	A
27	1200		A
28	417		A
29	155		A
29	155		A
30	1053		A
31	180		A
32	803		A
32	803		A
33	676		A
34	766		A

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC		A
	a	b	
35	723	20	A
36	233		A
37	1079		A
38	692		A
39	751		A
40	1046		A
41	464		A
42	175		A
43	883		A
44	622		A
45	157		A
46	791		A
47	811		A
48	678		A
49	454		A
50	334		A
51	1071		A
52	148		A
53	175		A

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC		A
	a	b	
54	358		A
55	826		A
56	753		A
57	801		A
58	766		A
59	801		A
60	753		A
61	302		A
62	656		A
63	1165		A
64	350		A
65	911		A
66	862		A
67	366		A
68	1159		A
69	274	15	A
70	1197		A
71	443		A
72	774		A

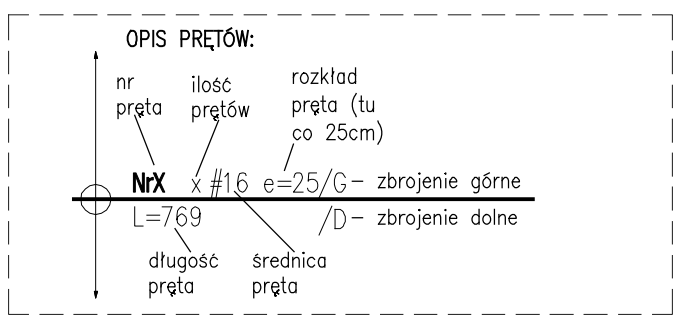
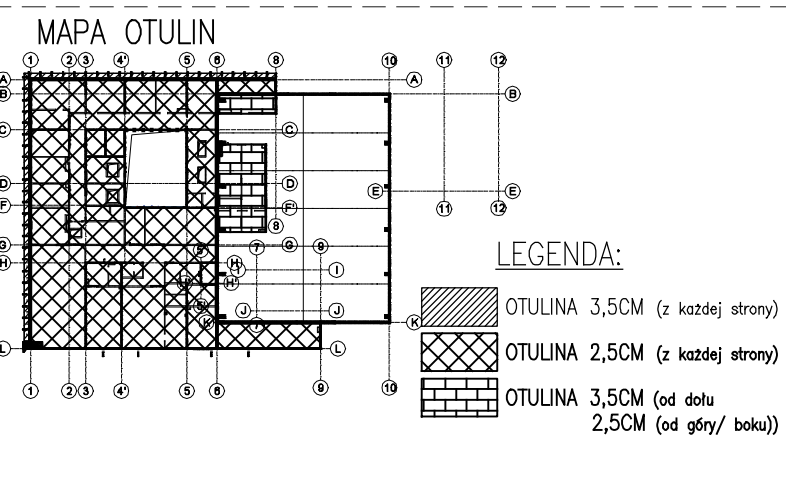
TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pnięwskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąćicka
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBkb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD 1. PIĘTREM	BRANŻA	KONSTRUKCJA
		SKALA	1:50
		DATA	PAŹDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-07-P1-05

DOZBROJENIE DOLNE
skala 1:100



GEOMETRIA PRĘTÓW DOZBROJENIA GÓRNEGO
PŁYTY STROPEJ NAD PARTEREM

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC					A
	A	B	C	D	E	
1	280					A
2	640					A
3	500					A
4	540					A
5	520					A
6	35	12	148	12	35	A, E, C
7	35	14	92			B
8	278					A
9	35	14	92			B
10	920					A
11	620					A
12	420					A
13	940					A
14	430					A



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

UWAGI:
 1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALI nr PW-K-07-P1-13.



TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWOJNYCH AKADEMII MARYNARZY WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Gruzdzkiego, dz. nr 1597, 1606, 1604 obręb 0021 Okazywie	JEKI PROJEKTOWA	PNIENSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pnienskiarchitekci.pl
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilowski upr. nr POM/0121/POOK/08	KODPIS	INWESTOR
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świętlicka		AKADEMIA MARYNARZY WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidołowicza 66, 81-127 Gdynia
SPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17		FAZA
TYTUŁ	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - DOZBROJENIA DOLNE		PROJEKT WYKONAWCZY
			BRANŻA
			KONSTRUKCJA
			SKALA
			1:100
			DATA
			PAŹDZIERNIK 2020
			NR RYS.
			K-07-P1-06

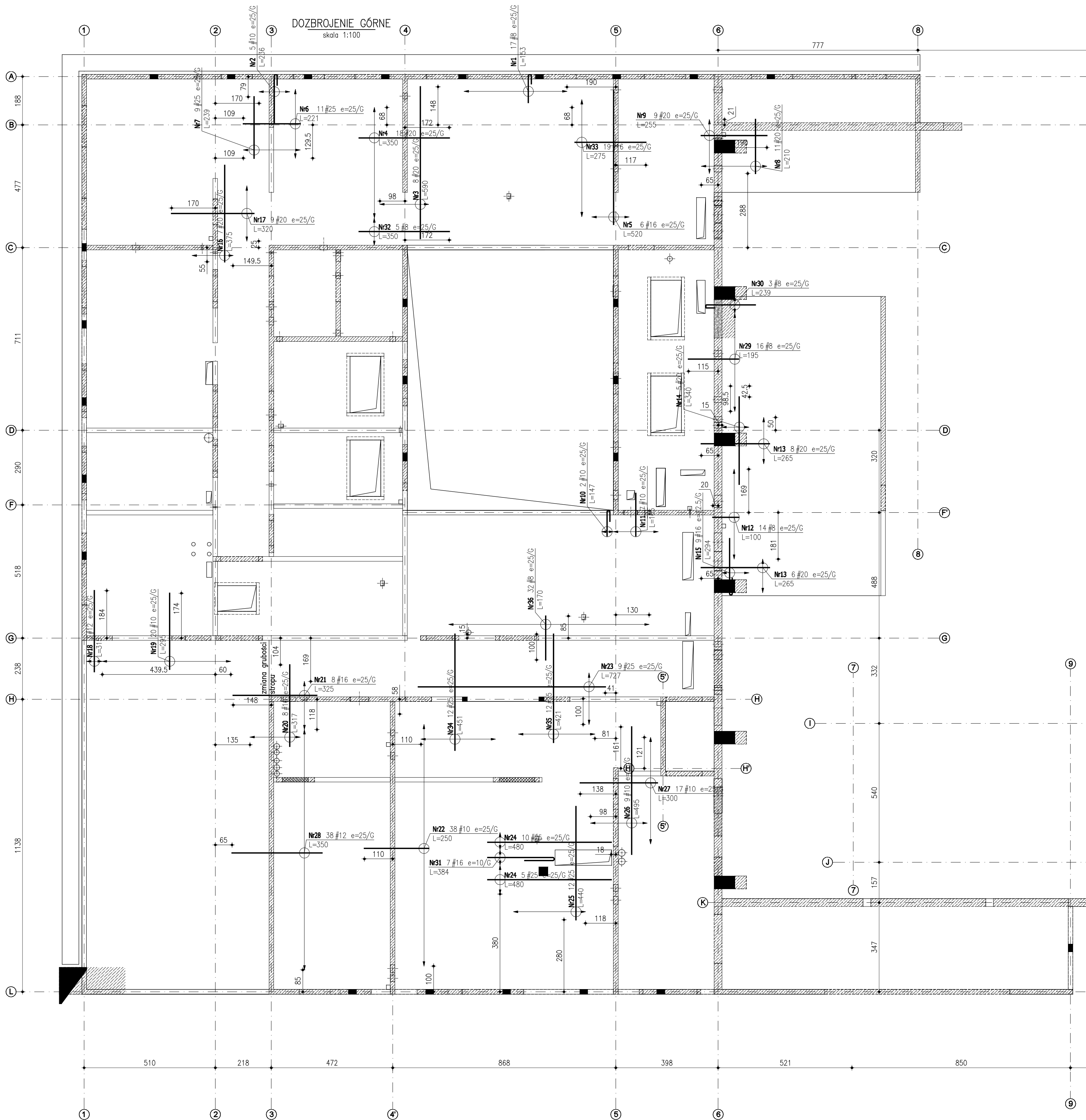
**GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO
PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM**

NR PRĘTA	A	
1	755	— A —
2	900	— A —
3	766	— A —
3	766	— A —
4	280	— A —
4	280	— A —
5	98	— A —
6	1200	— A —
7	417	— A —
8	155	— A —
9	1053	— A —
10	180	— A —
11	803	— A —
12	233	— A —
13	175	— A —
14	678	— A —
15	454	— A —
16	334	— A —
17	148	— A —
18	801	— A —
19	656	— A —
20	350	— A —
21	366	— A —
22	1159	— A —
23	1197	— A —
24	402	— A —
25	159	— A —
26	950	— A —
27	1000	— A —

NR PRĘTA	A	
28	410	— A —
29	615	— A —
30	475	— A —
31	523	— A —
32	390	— A —
33	222	— A —
34	1102	— A —
35	466	— A —
36	665	— A —
37	645	— A —
38	865	— A —
39	932	— A —
40	806	— A —
41	793	— A —
42	700	— A —
43	1115	— A —
44	1087	— A —
45	643	— A —
46	234	— A —
47	158	— A —
48	720	— A —
49	664	— A —
50	826	— A —
51	996	— A —
52	600	— A —
53	115	— A —
54	694	— A —
55	862	— A —
56	800	— A —

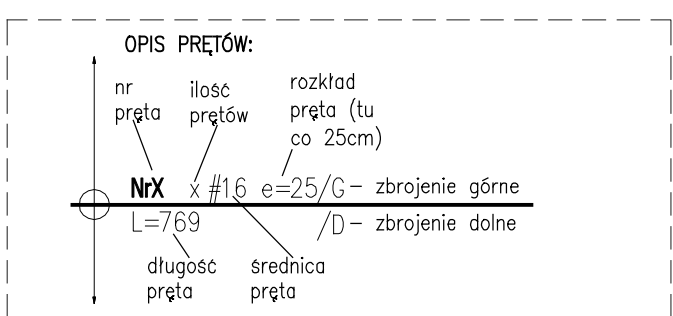
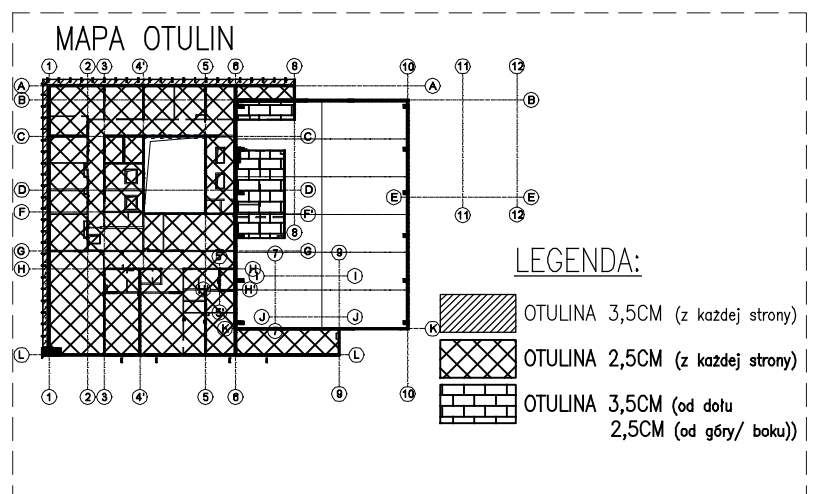
NR PRĘTA	A	
57	704	— A —
58	302	— A —
59	766	— A —

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	PODPIS		
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17		BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	GEOMETRIA PRĘTÓW ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO PŁYTY STROPOWEJ NAD 1. PIĘTREM		SKALA	1:50
			DATA	PAŹDZIERNIK 2020
			NR RYS.	PW-K-07-P1-11



GEOMETRIA PRĘTÓW DOZBROJENIA GÓRNEGO
PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM

NR PRĘTA	WYMIARY ODGIĘC		
	a	b	c
1	35	12	108
2	40	12	186
3	590		
4	350		
5	520		
6	221		
7	239		
8	210		
9	255		
10	40	12	97
11	165		
12	100		
13	265		
14	340		
15	65	12	220
16	375		
17	320		
18	315		
19	295		
20	317		
21	325		
22	250		
23	727		
24	480		
25	440		
26	495		
27	300		
28	350		
29	195		
30	35	13	193
31	115	13	259
32	350		
33	275		
34	451		
35	421		
36	170		

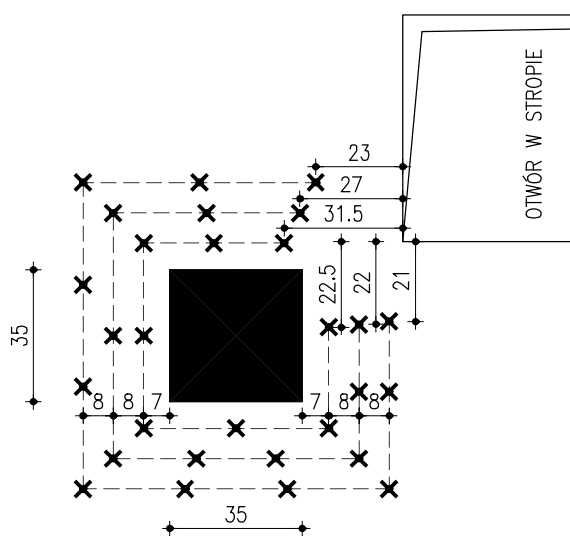


UWAGI:
1. Rysunek rozpatrywać jednocześnie z rysunkiem DETALI nr PW-K-07-P1-13.

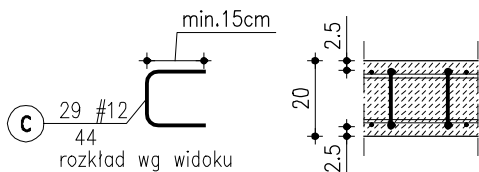
TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NIEKOROWYBUDOWCZEJ AKADÉMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODKOPAŃCZYCH		JEDL. PROJEKTOWA
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1557, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie		PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętokrzyska 79/3, 81-380 Gdynia www.pnięwskiarchitekci.pl
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM0121/POOK08	POCISZ	INWESTOR
OPRACOWAŁA	mgr inż. Dorota Świętlicka		AKADEMIA MATEMATYKI WODZIEŃ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Świdowicza 69, 81-127 Gdynia
SPRACOWAŁO	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0060/PBKb/17		FAZA
TYTUŁ	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - DOZBROJENIA GÓRNE		PROJEKT WYKONAWCZY
			BRANŻA
			KONSTRUKCJA
			SKALA
			DATA
			NR RYS.
			1:100
			PAŹDZIERNIK 2020
			PW-K-07-P1-12

SZCZEGÓŁ "1" – DOZBROJENIE NA PRZEBICIE

skala 1:20, szt. 1
WIDOK Z GÓRY ROZKŁADU PRĘTÓW "C"



SCHEMAT KSZTAŁTU PRĘTA

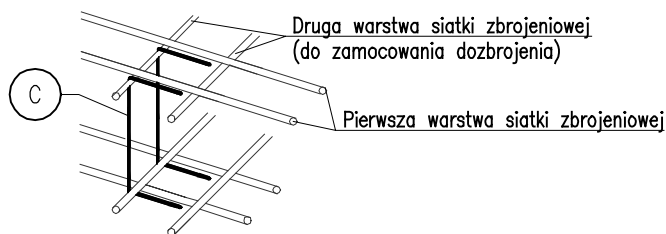


GEOMETRIA PRĘTÓW DOZBROJENIA Z UWAGI NA PRZEBICIE

POZ.	WYMIARY ODGIĘĆ		
	A	B	C
SZCZEGÓŁ 1	16	16	16

SCHEMAT UŁOŻENIA PRĘTÓW NA PRZEBICIE – WIDOK 3D

SKALA 1:50



UWAGI:

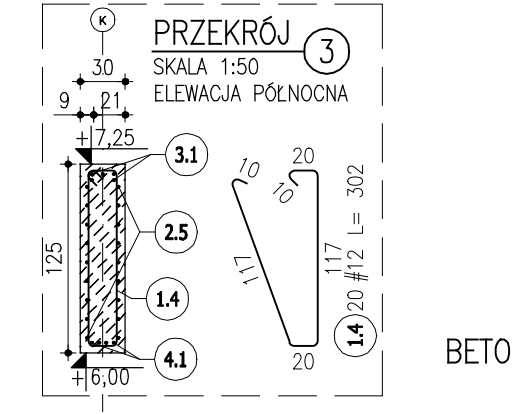
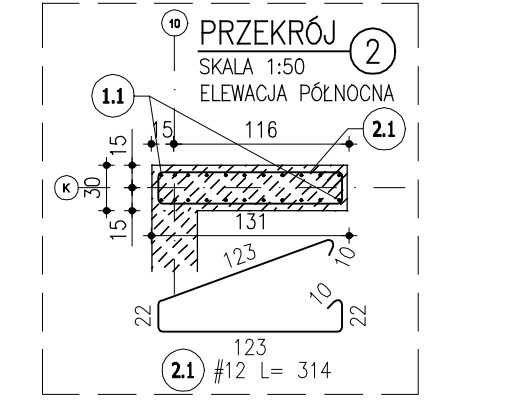
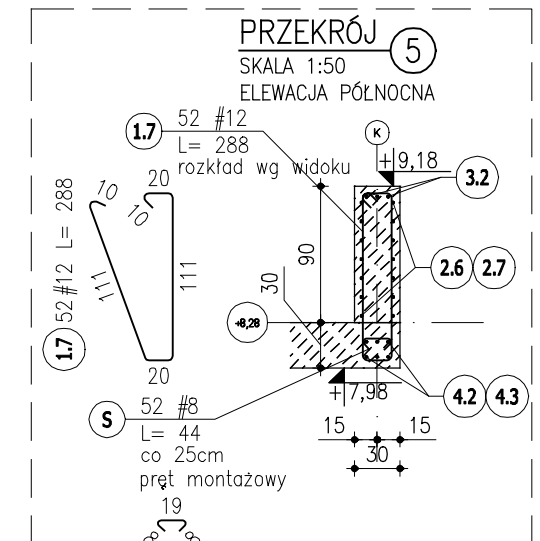
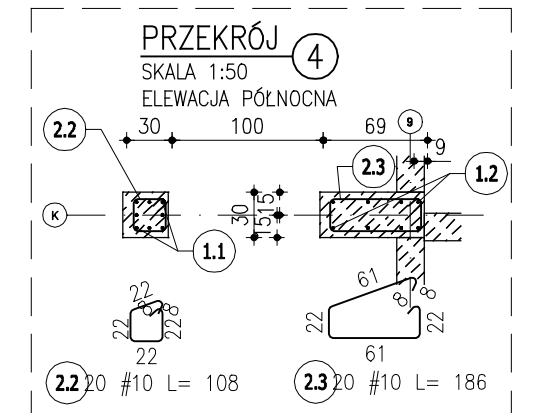
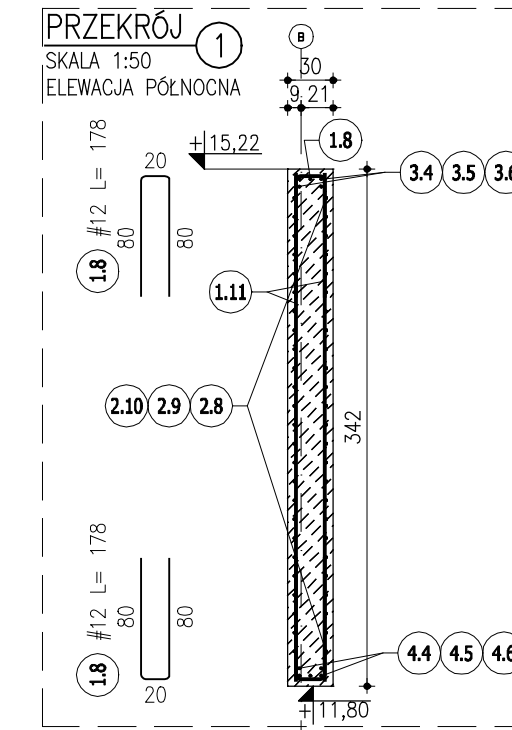
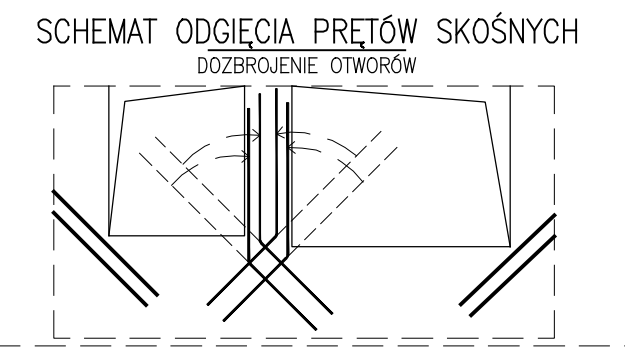
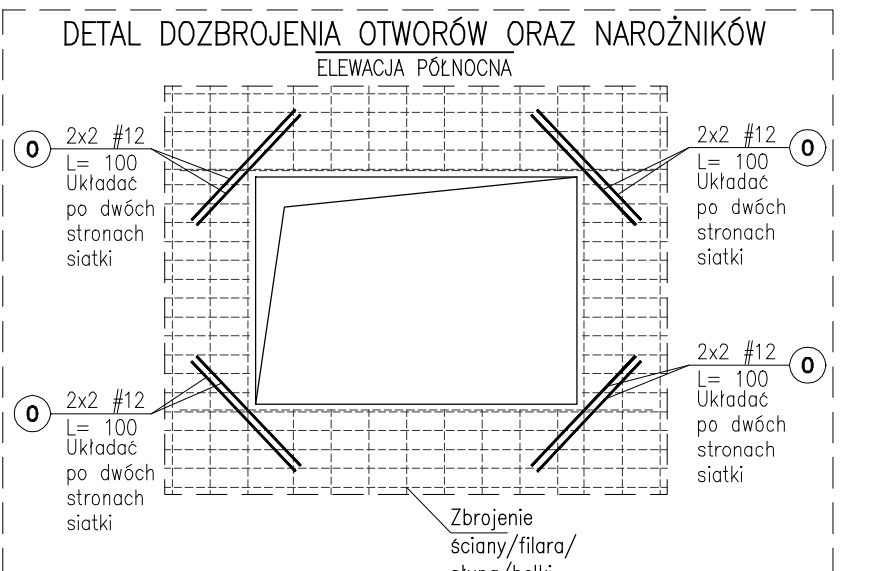
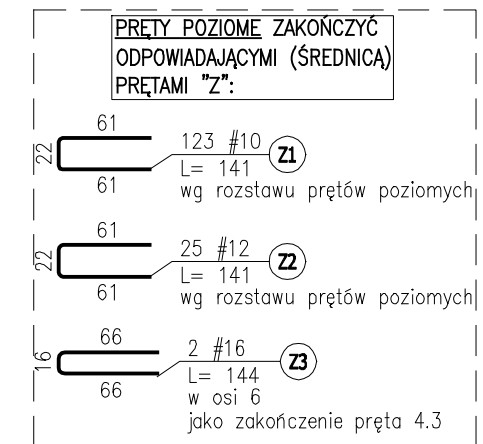
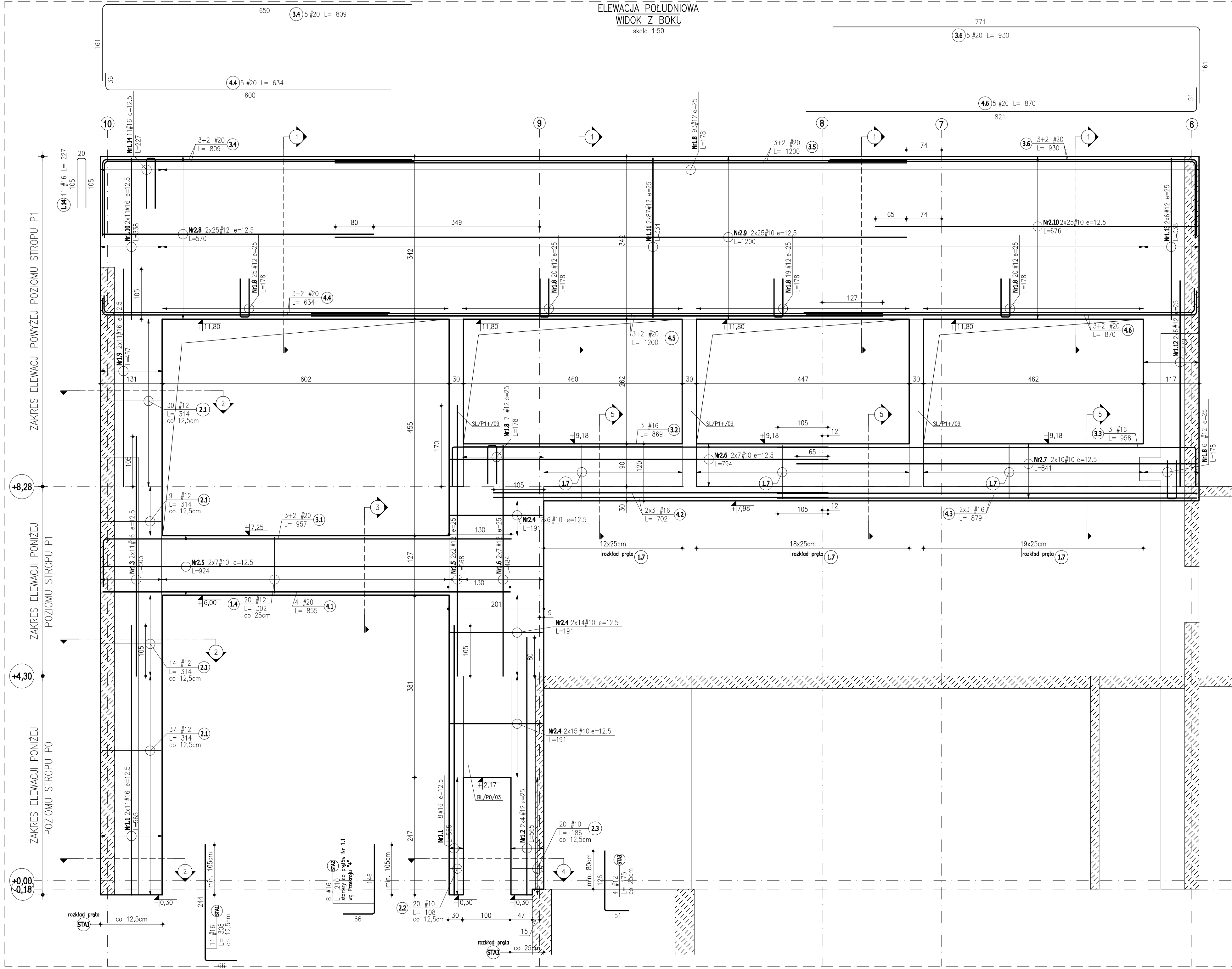
1. W każdym narożniku zagięcia pręta musi znajdować się pręt zbrojenia górnego stropu, na którym to strzemieniu zostanie zagięte.
2. Zaginanie prętów należy wykonać specjalnym kluczem tak, aby nie powstały luzy nad prętem blokującym.



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
 STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
 – kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	PODPIS		
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	ZBROJENIE STROPU NAD 1. PIĘTREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE	SKALA	DATA	NR RYS.
		1:20	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-07-P1-14

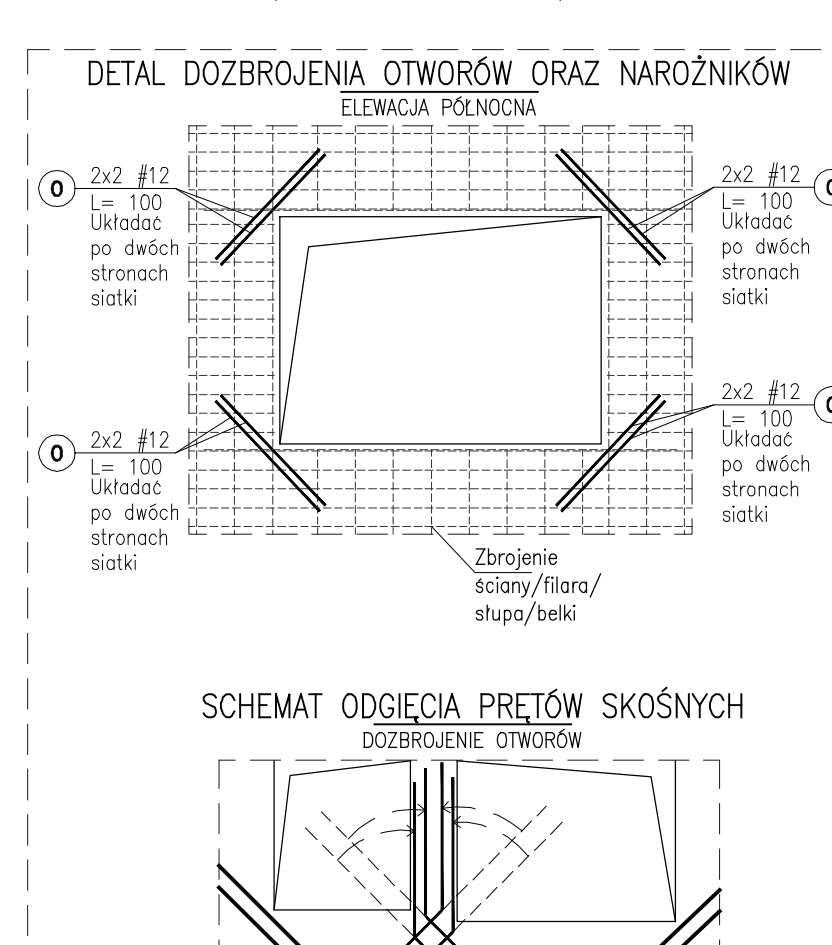
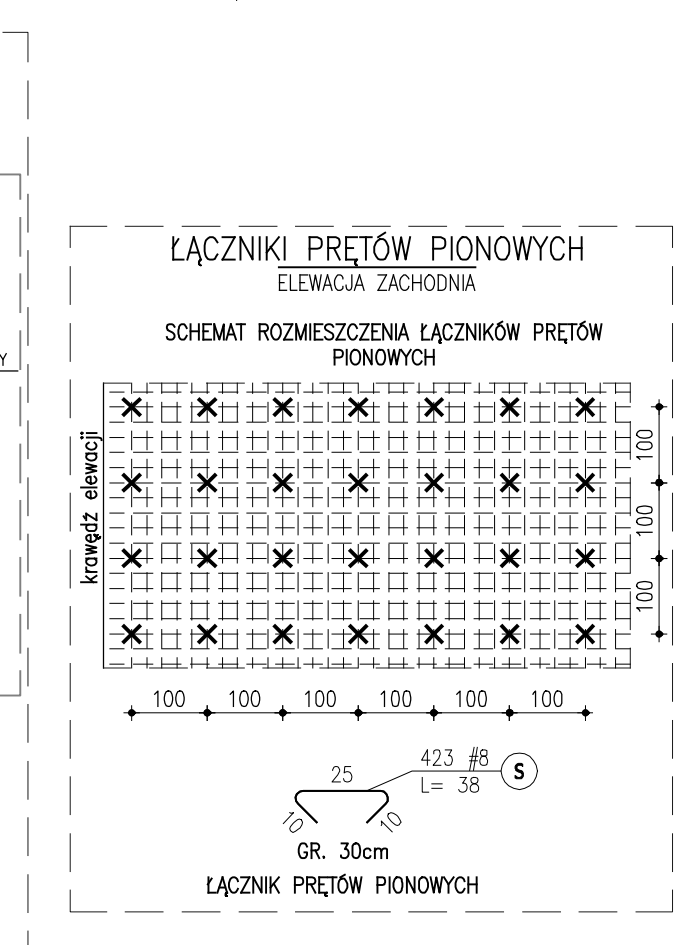
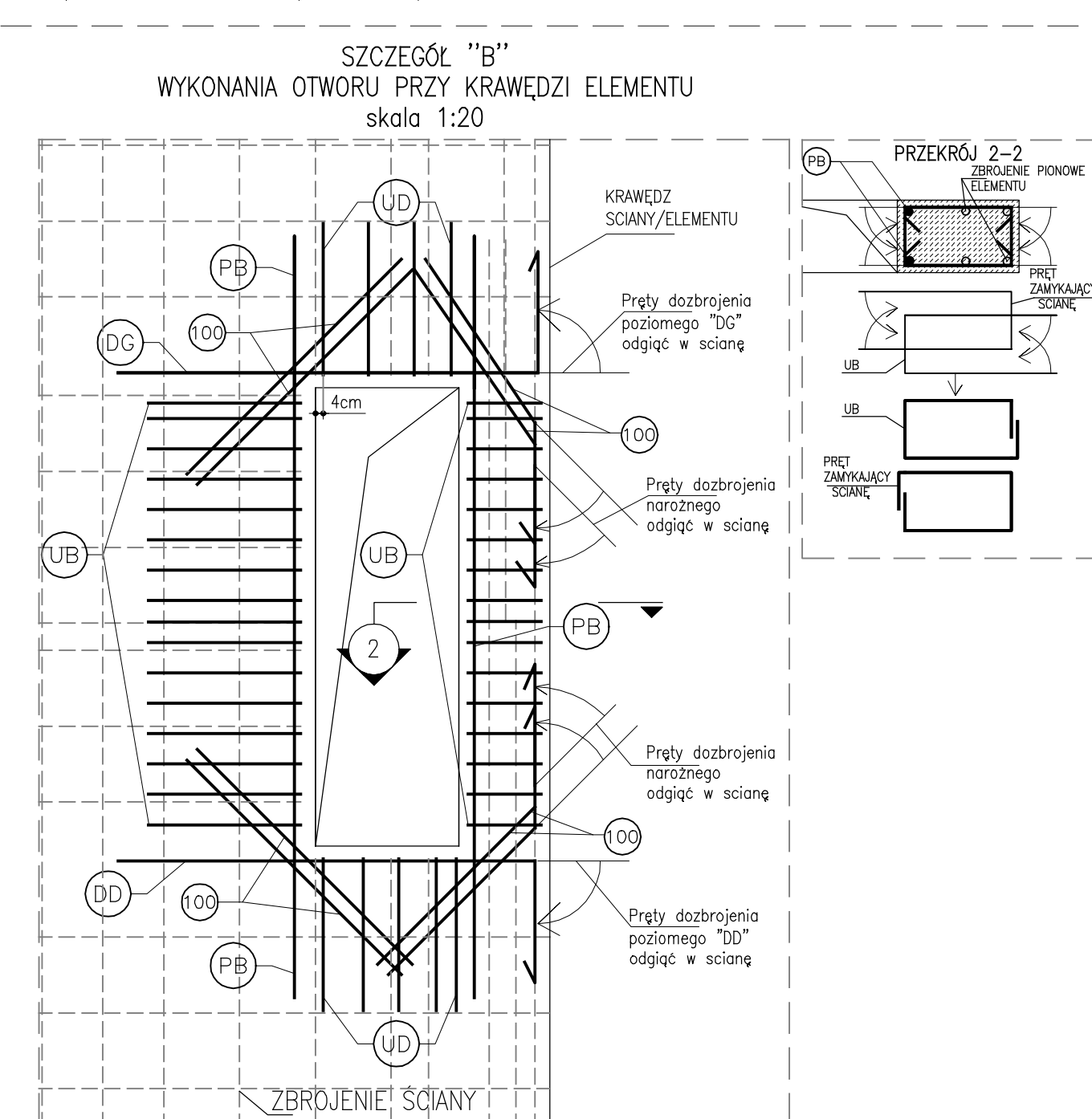
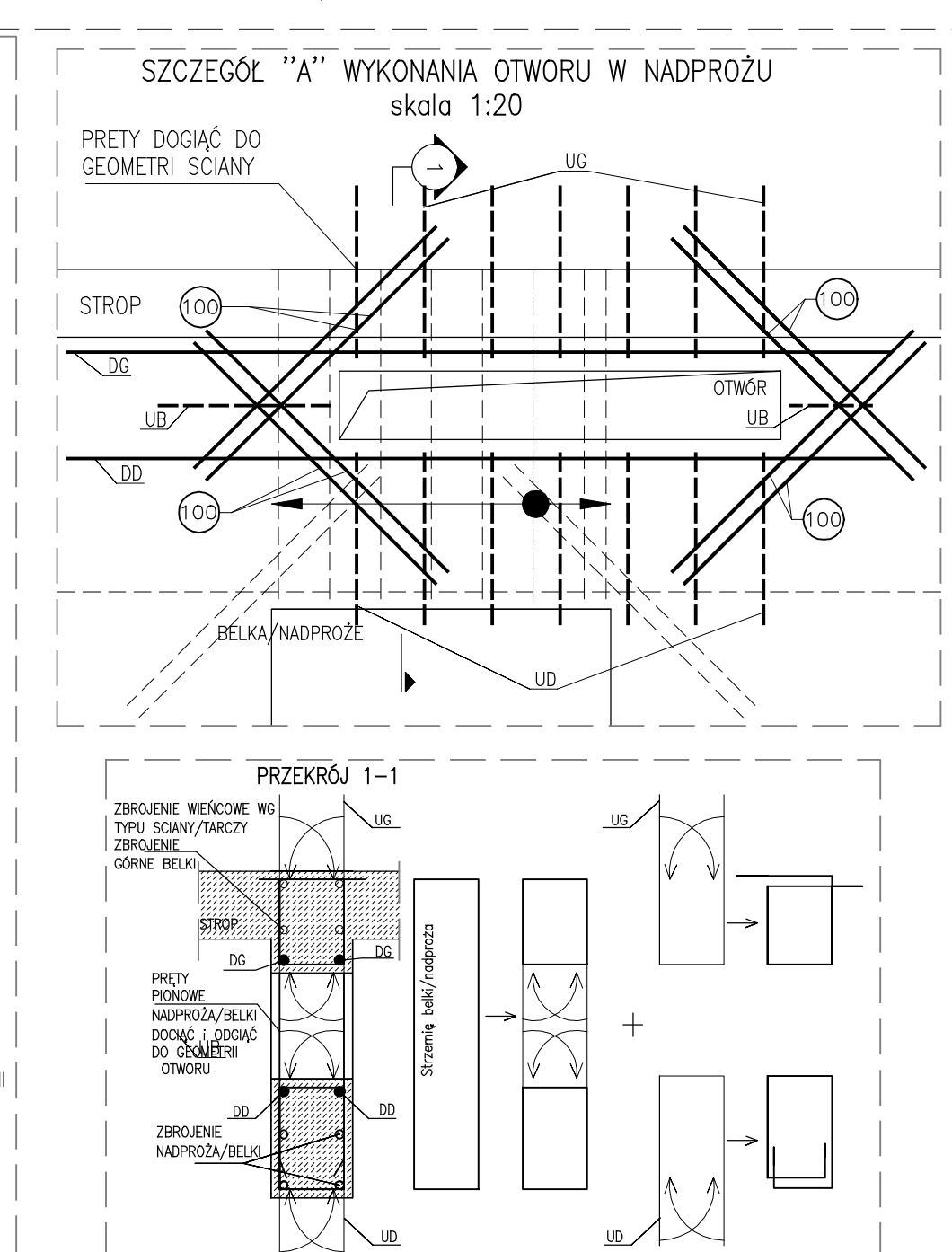
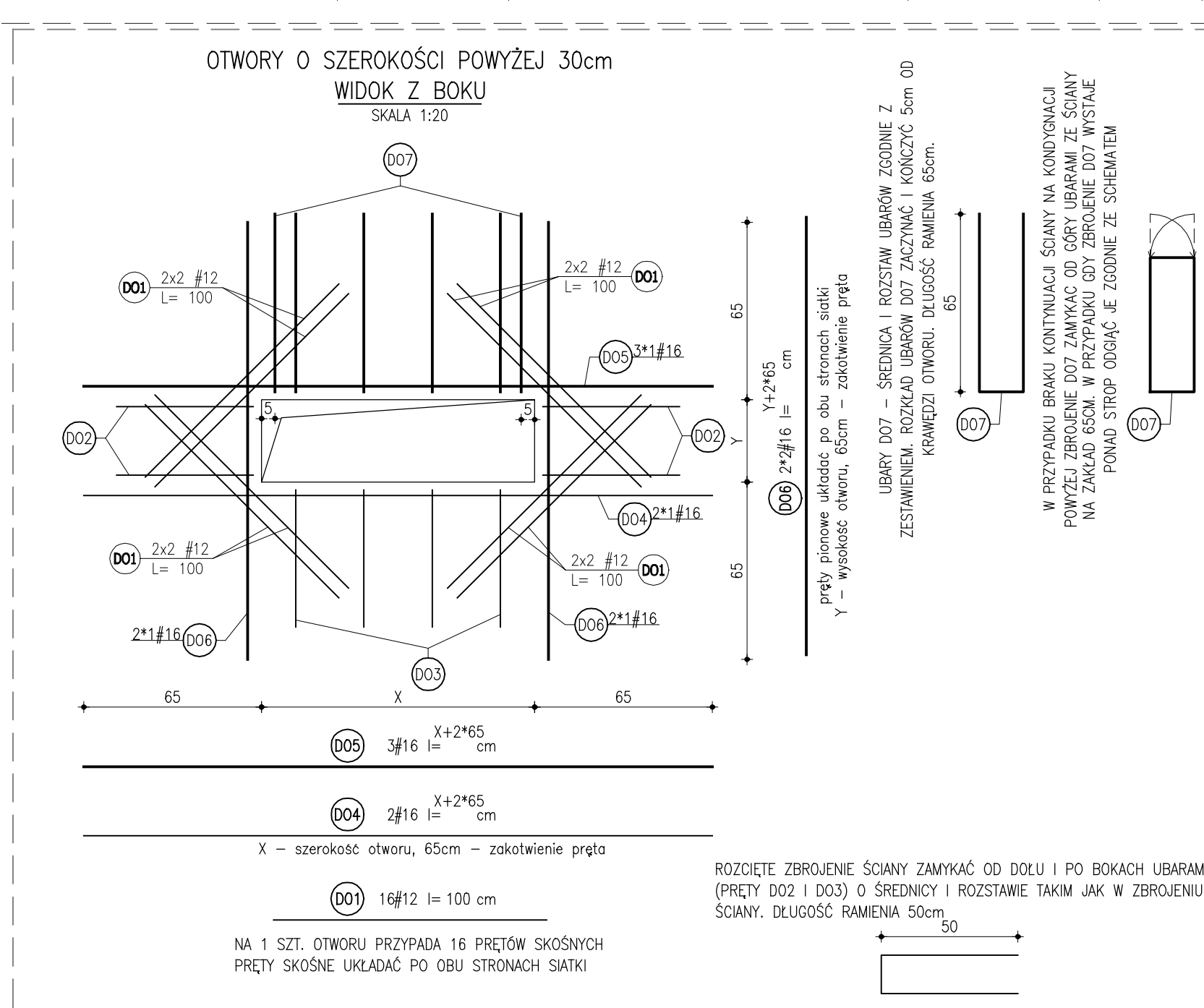
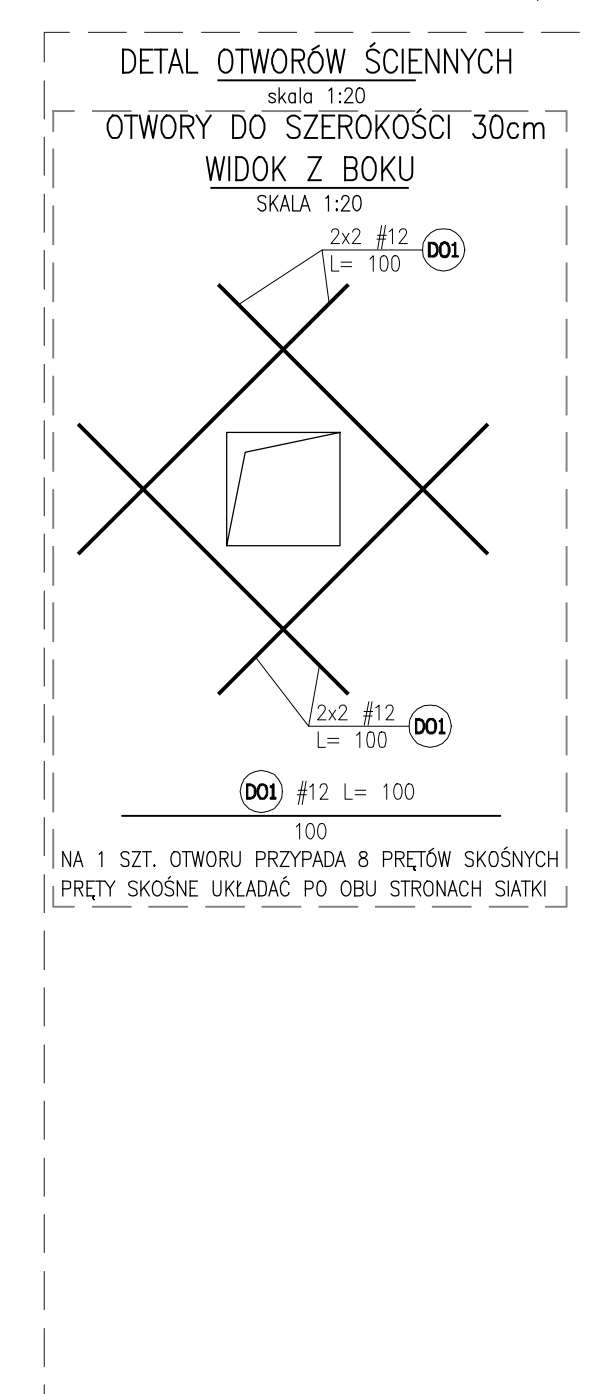
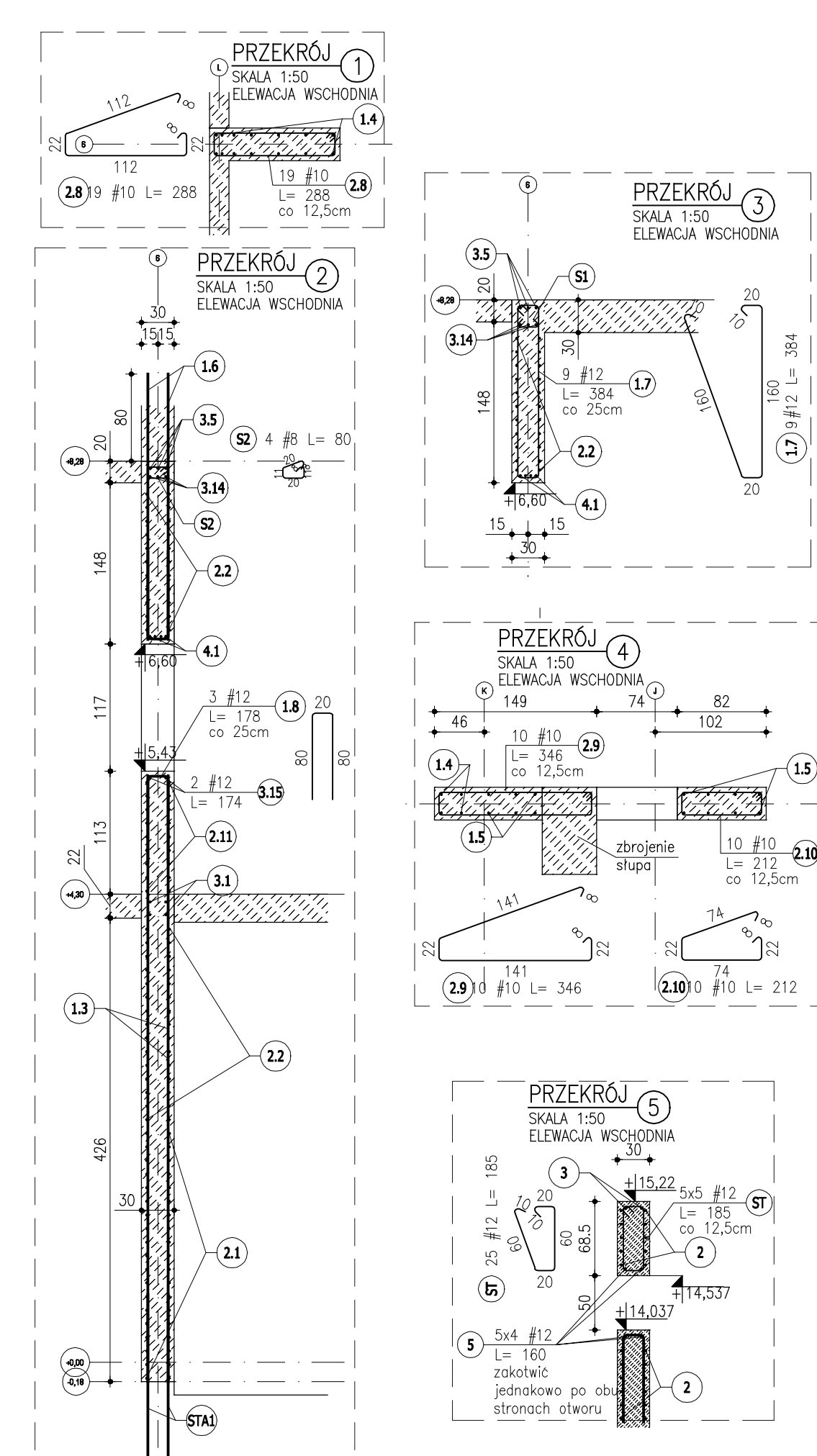
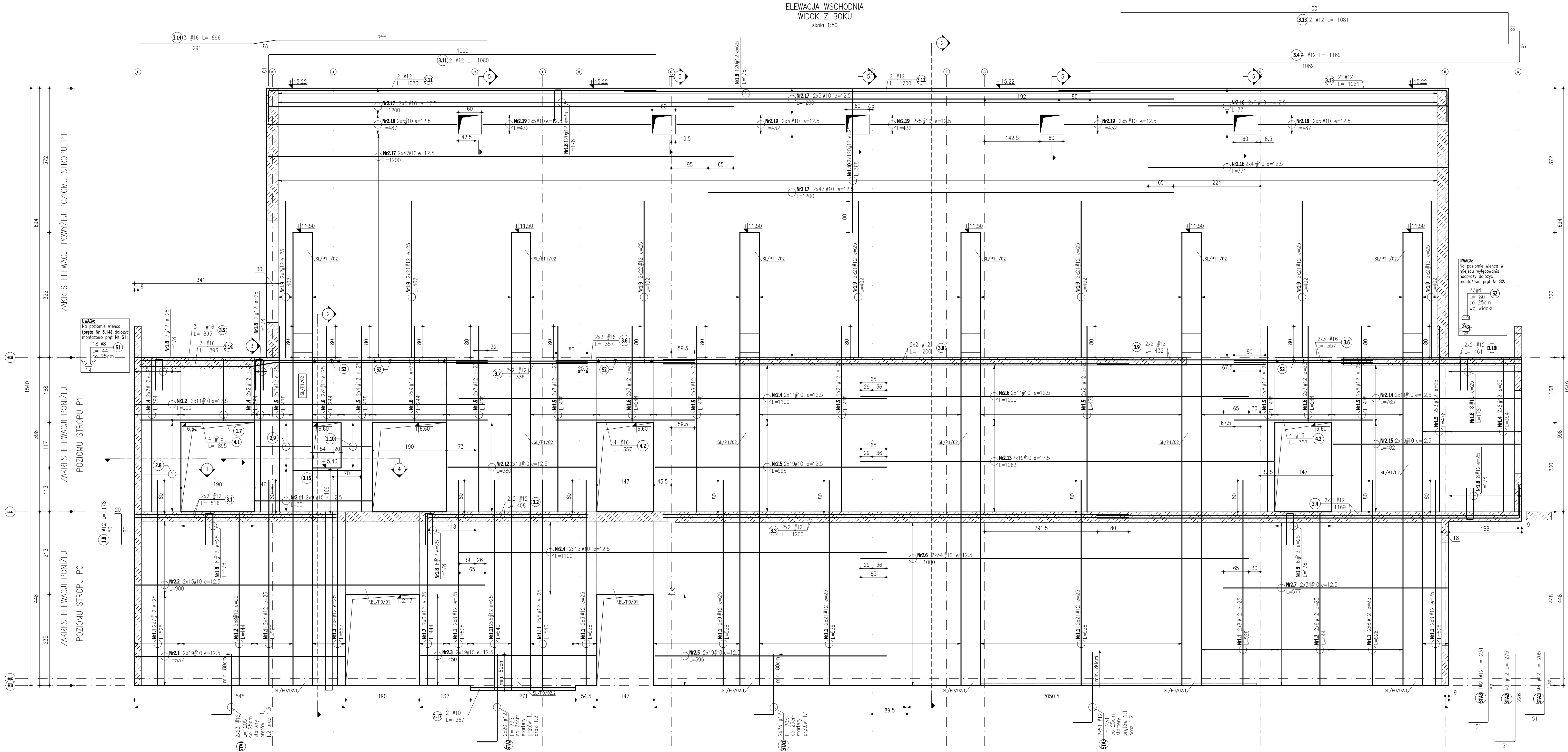
ELEWACJA POŁUDNIOWA
WIDOK Z BOKU
skala 1:50



BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym
STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500SP (#8–32)
– kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI HALKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODKONNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie	REALIZACJA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08	PODPIS	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śniadowska 69, 81-127 Gdynia
OPRACOWAŁA	mgr inż. Dorota Święcicka	PAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRACZKAŁA	mgr inż. Andrzej Brzechalski upr. nr POM/0060/PBK/17	BRZEZA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	PÓŁNOĆNA ELEWACJA HALI - ZBROJENIE		
	SKALA	DATA	NR RYS.
	1:50	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-08-99-01

ELEWACJA WSCHODNIA
WIDOK Z BOKU
skala 1:50



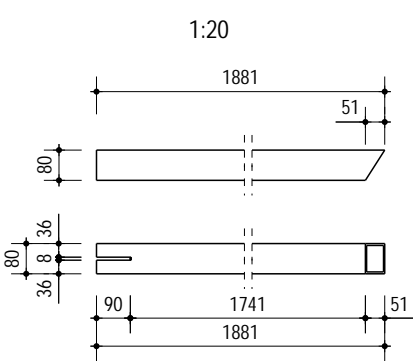
BETON KONSTRUKCYJNY – Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

STAL ZBROJENIOWA – kl. C, B500P (#8-32) – kl. B, B500B (#6)

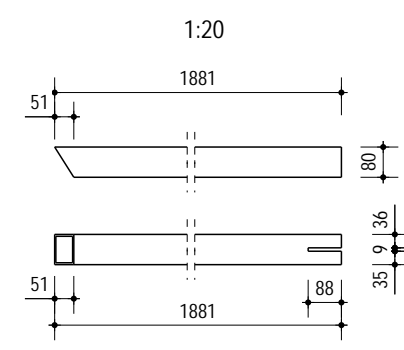
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM0121/POK008	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Brzechalski upr. nr POM0006/PEK017	OPRACOWANIE	OPRACOWANIE
WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE
WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE

WYKONANIE: PAŹDZIERNIK 2024P-W-K-08-09-05

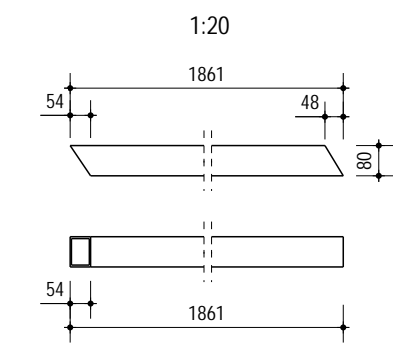
Elem. nr 4, 5 szt. SHS80*5, L=1881 mm



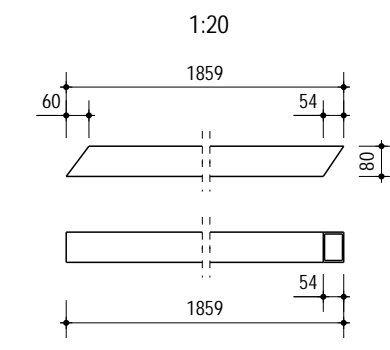
Elem. nr 5, 5 szt. SHS80*5, L=1881 mm



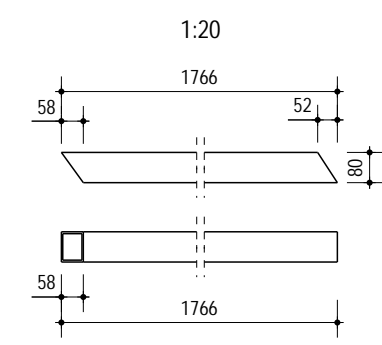
Elem. nr 6, 5 szt. SHS80*5, L=1861 mm



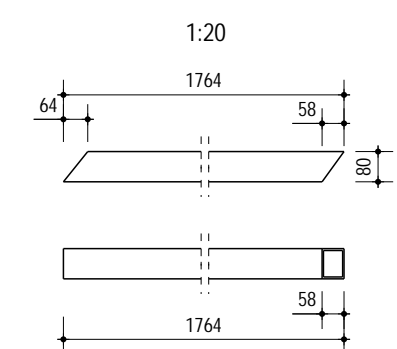
Elem. nr 7, 5 szt. SHS80*5, L=1859 mm



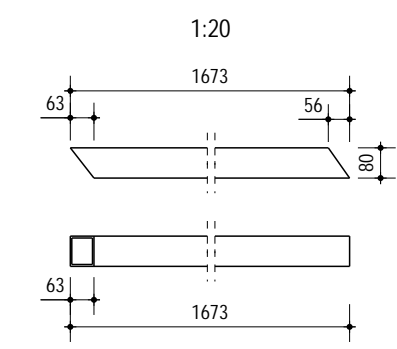
Elem. nr 8, 5 szt. SHS80*5, L=1766 mm



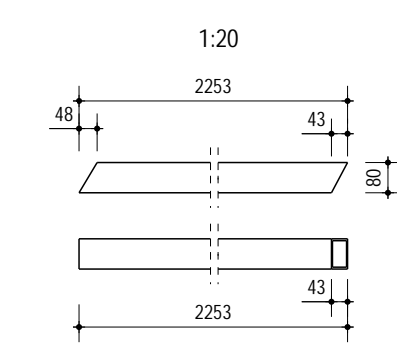
Elem. nr 9, 5 szt. SHS80*5, L=1764 mm



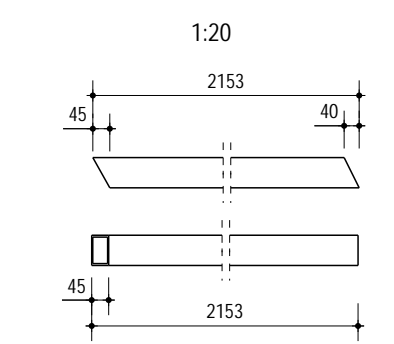
Elem. nr 10, 5 szt. SHS80*5, L=1673 mm



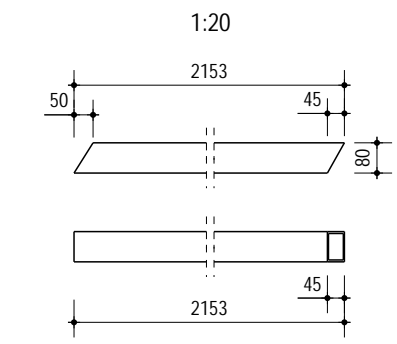
Elem. nr 11, 5 szt. SHS80*5, L=2253 mm



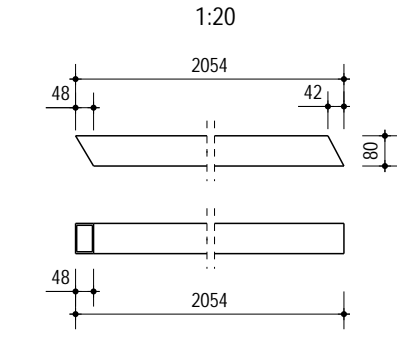
Elem. nr 12, 5 szt. SHS80*5, L=2153 mm



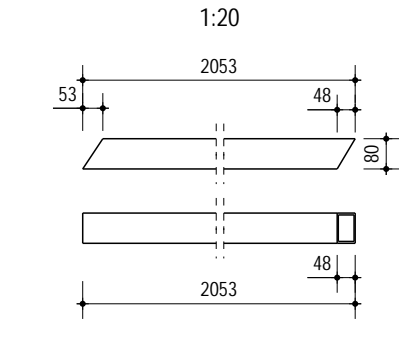
Elem. nr 13, 5 szt. SHS80*5, L=2153 mm



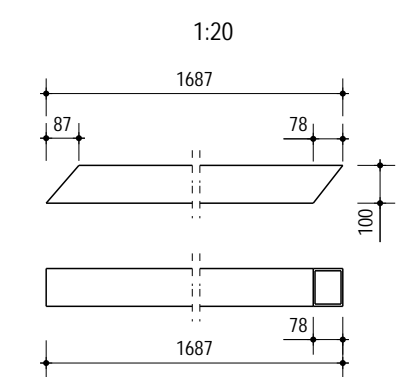
Elem. nr 14, 5 szt. SHS80*5, L=2054 mm



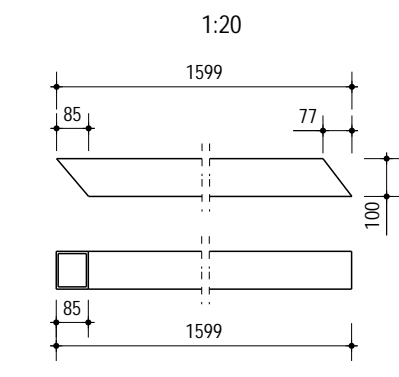
Elem. nr 15, 5 szt. SHS80*5, L=2053 mm



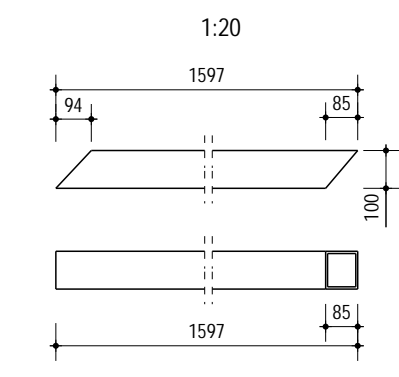
Elem. nr 16, 5 szt. SHS100*6, L=1687 mm



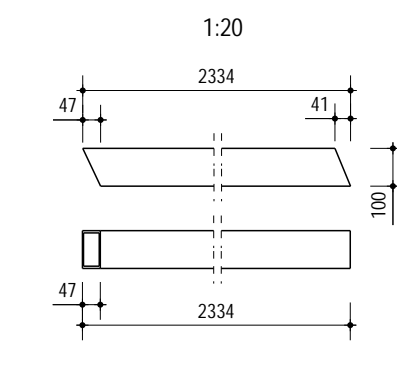
Elem. nr 17, 5 szt. SHS100*6, L=1599 mm



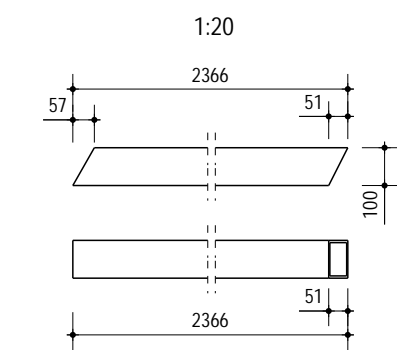
Elem. nr 18, 5 szt. SHS100*6, L=1597 mm



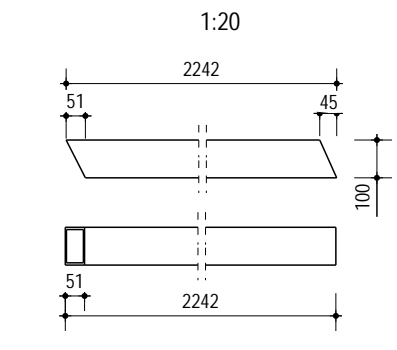
Elem. nr 19, 5 szt. SHS100*6, L=2334 mm



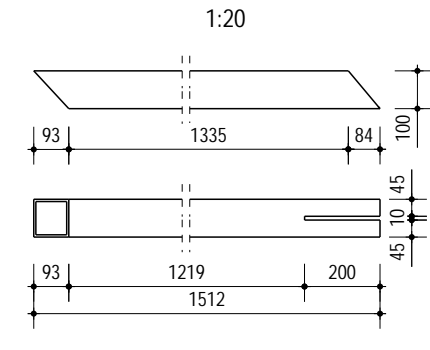
Elem. nr 20, 5 szt. SHS100*6, L=2366 mm



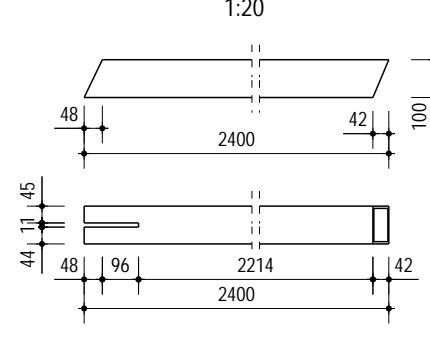
Elem. nr 21, 5 szt. SHS100*6, L=2242 mm



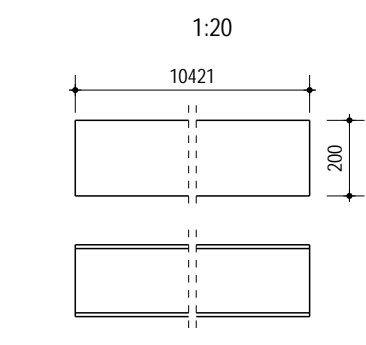
Elem. nr 22, 5 szt. SHS100*6, L=1512 mm



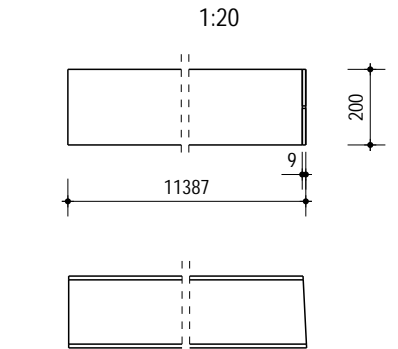
Elem. nr 23, 5 szt. SHS100*6, L=2400 mm



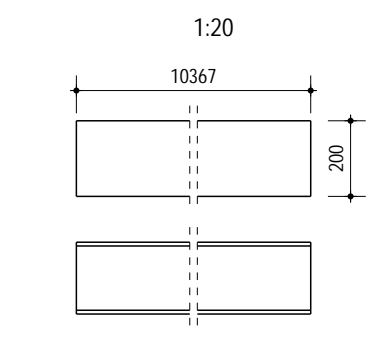
Elem. nr 24, 5 szt. HEA200, L=10421 mm



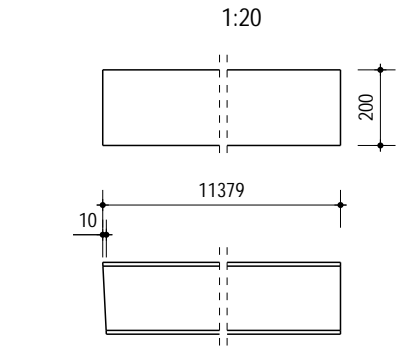
Elem. nr 25, 5 szt. HEA200, L=11387 mm



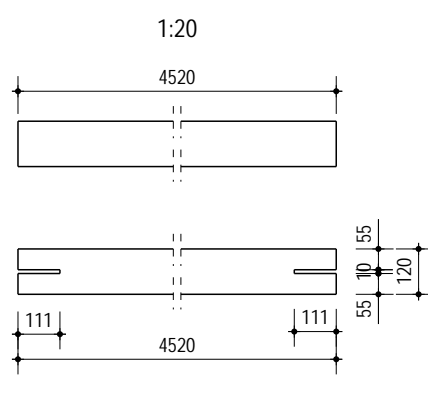
Elem. nr 26, 5 szt. HEA200, L=10367 mm



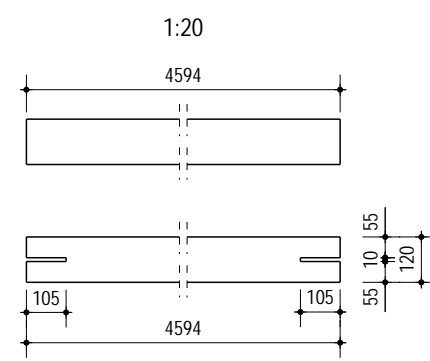
Elem. nr 27, 5 szt. HEA200, L=11379 mm



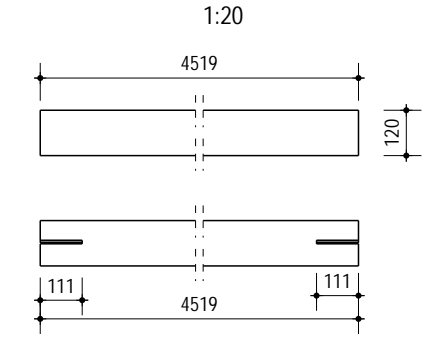
Elem. nr 28, 8 szt. SHS120*5, L=4520 mm



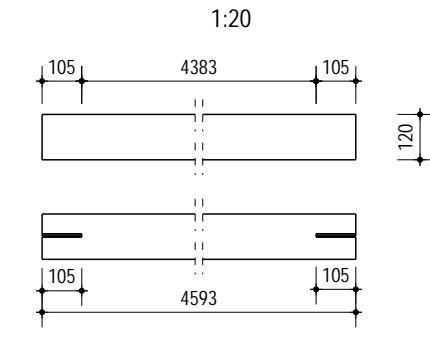
Elem. nr 29, 16 szt. SHS120*5, L=4594 mm



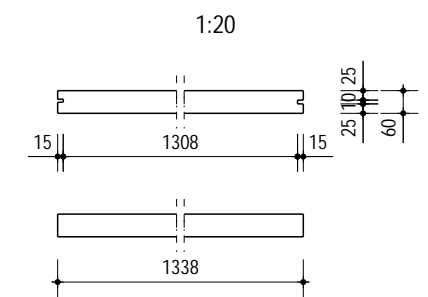
Elem. nr 30, 8 szt. SHS120*5, L=4519 mm



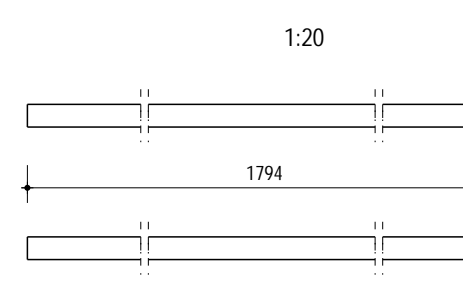
Elem. nr 31, 16 szt. SHS120*5, L=4593 mm



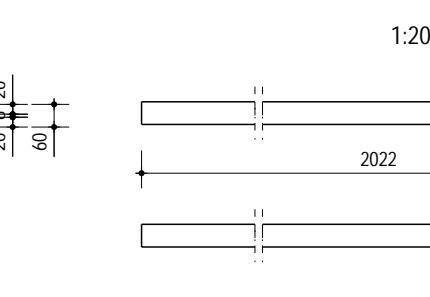
Elem. nr 33, 2 szt. SHS60*4, L=1338 mm



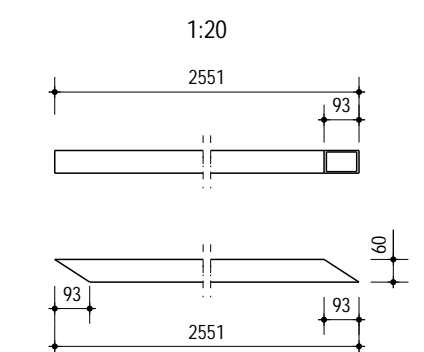
Elem. nr 34, 4 szt. SHS60*4, L=1794 mm



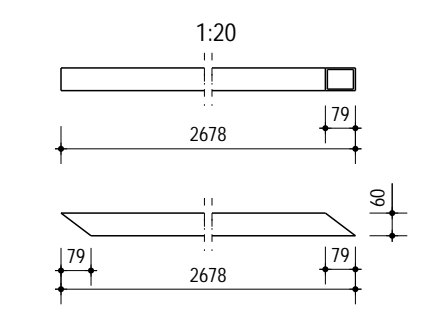
Elem. nr 35, 4 szt. SHS60*4, L=2022 mm



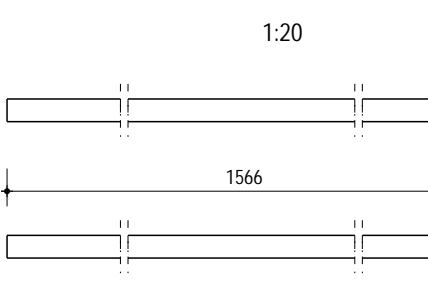
Elem. nr 40, 4 szt. SHS60*4, L=2551 mm



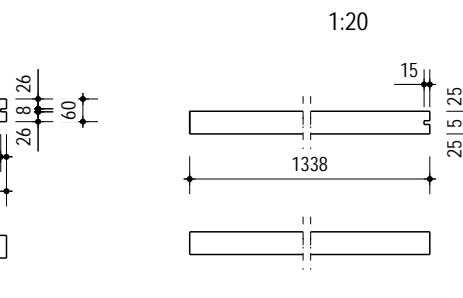
Elem. nr 41, 4 szt. SHS60*4, L=2678 mm



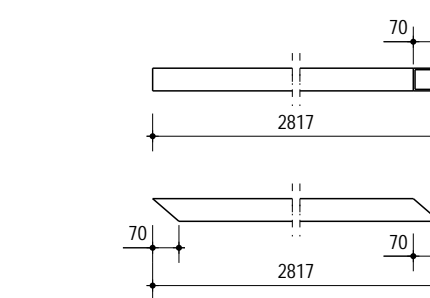
Elem. nr 36, 4 szt. SHS60*4, L=1566 mm



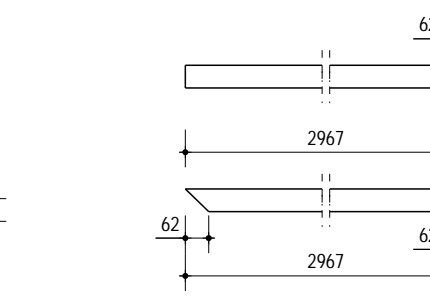
Elem. nr 37, 2 szt. SHS60*4, L=1338 mm



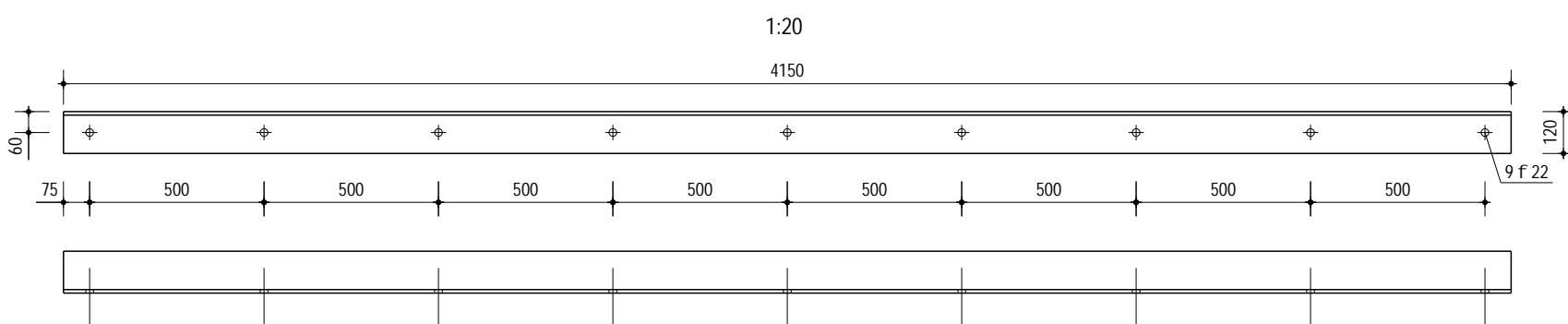
Elem. nr 38, 4 szt. SHS60*4, L=2817 mm



Elem. nr 39, 4 szt. SHS60*4, L=2967 mm

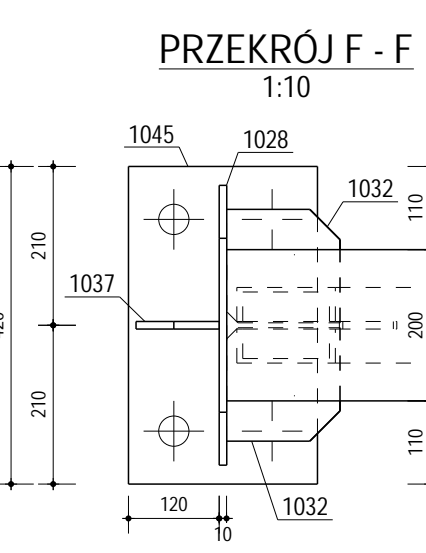
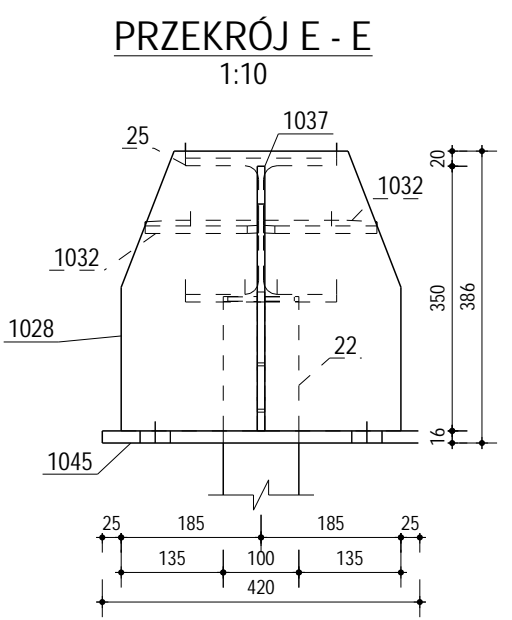
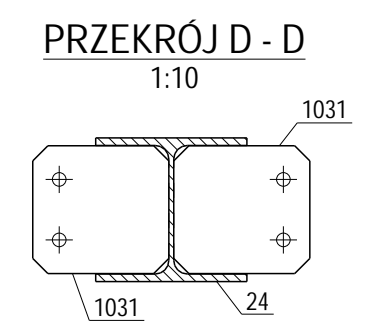
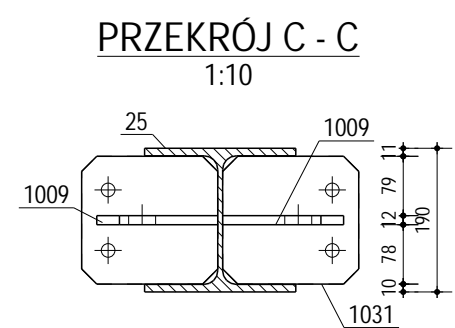
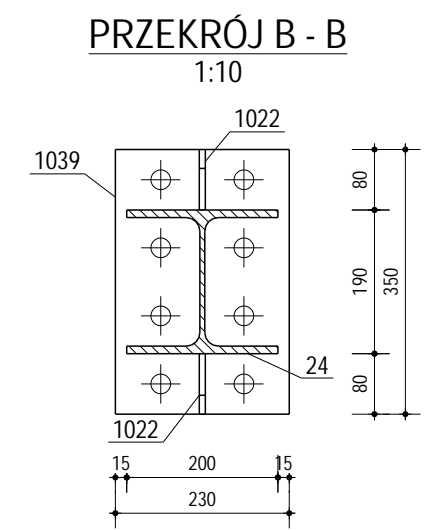
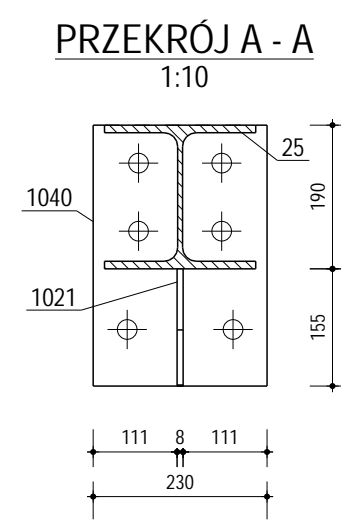
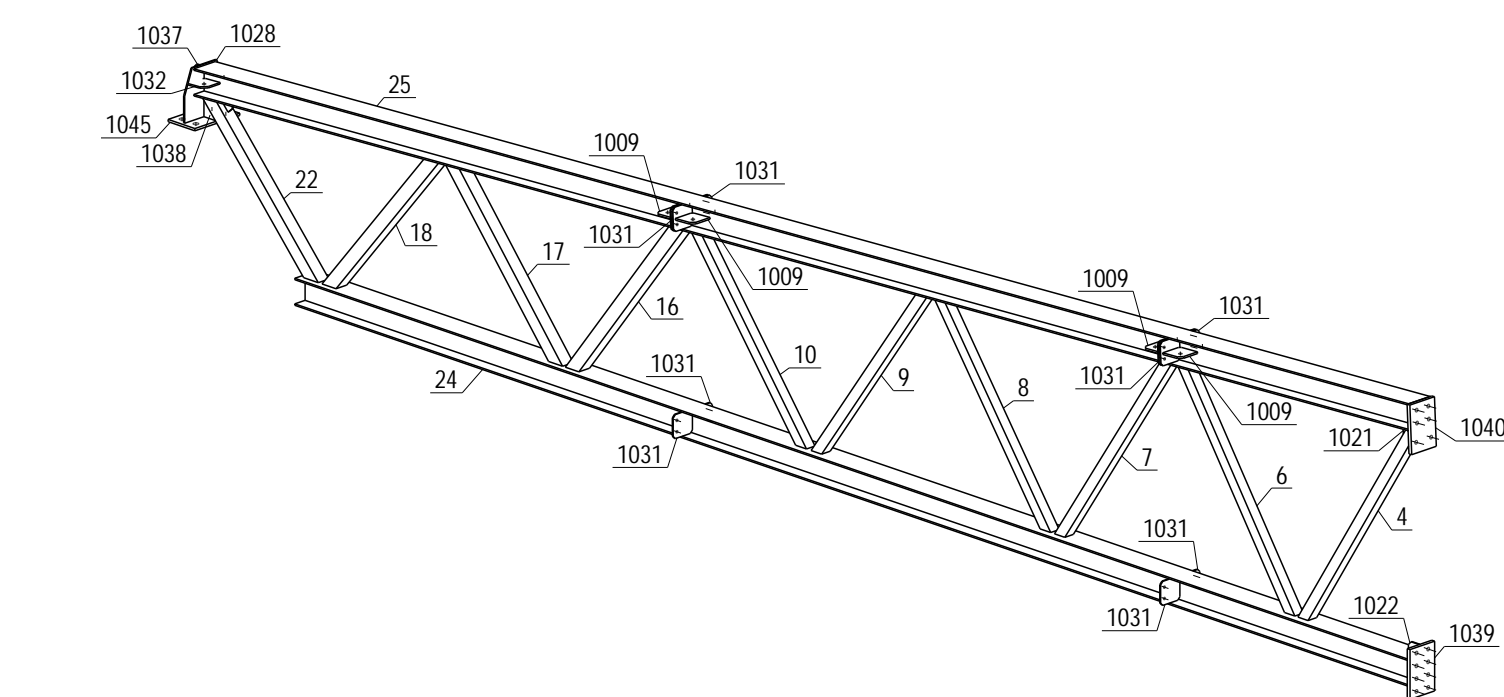
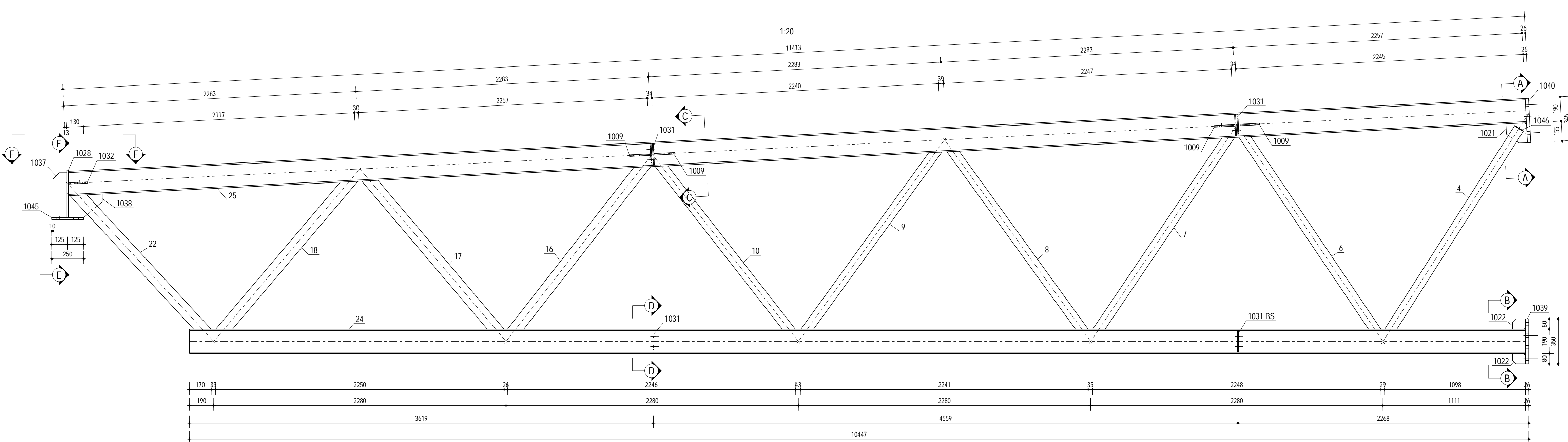


Elem. nr 42, 10 szt. L120*10, L=4150 mm



TEMAT	PROJEKT PRACOWNI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDNINIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Światłojńska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Gudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		POSIOS	INWESTOR	
PROJEKTANT w szczególności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08		AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 49, 81-127 Gdynia		
OPRACOWANIE	mgr inż. Matusz Sondaj		FAZA		
SPRAWDZAJĄCY w szczególności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17		PROJEKT WYKONAWCZY		
TYTUL	ELEMENTY STALOWE - PROFILE		BRANŻA	KONSTRUKCJA	
	SKALA	1:20	DATA	PAZDZIERNIK 2020	
			NR RYS.	PW-K-09-99-01	

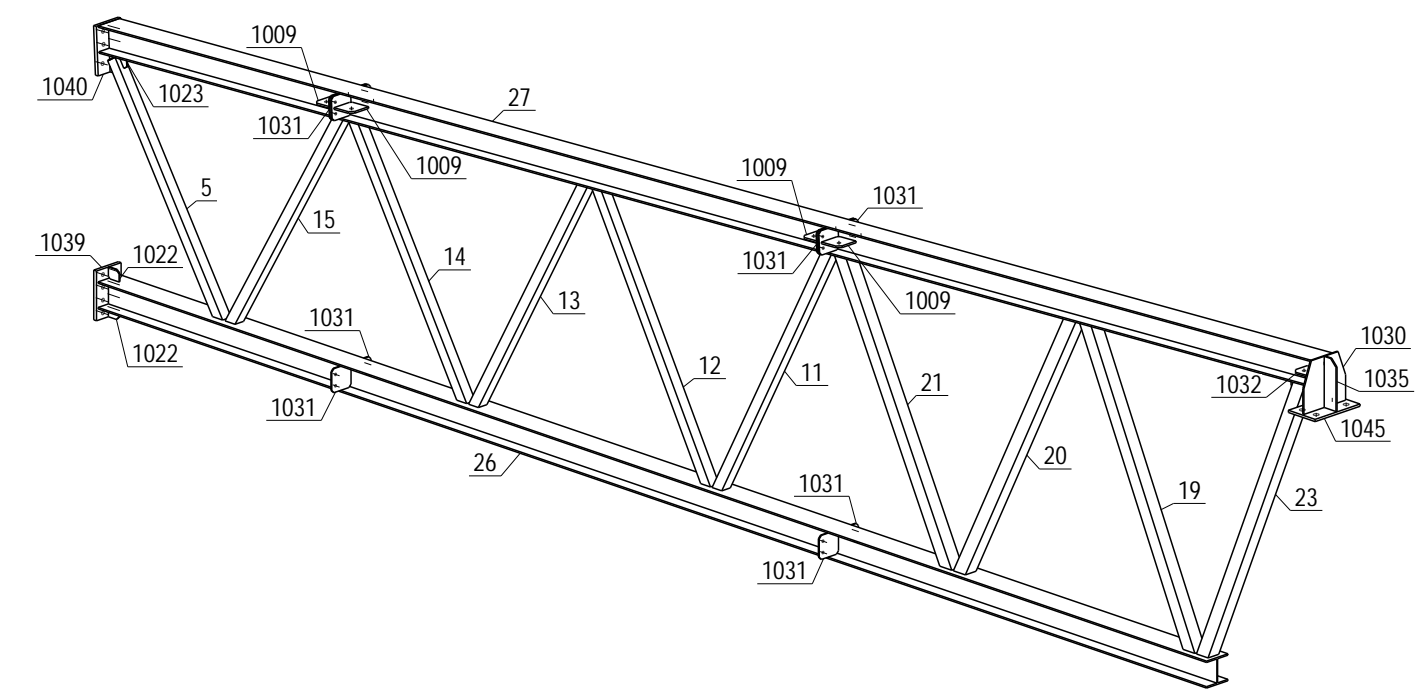
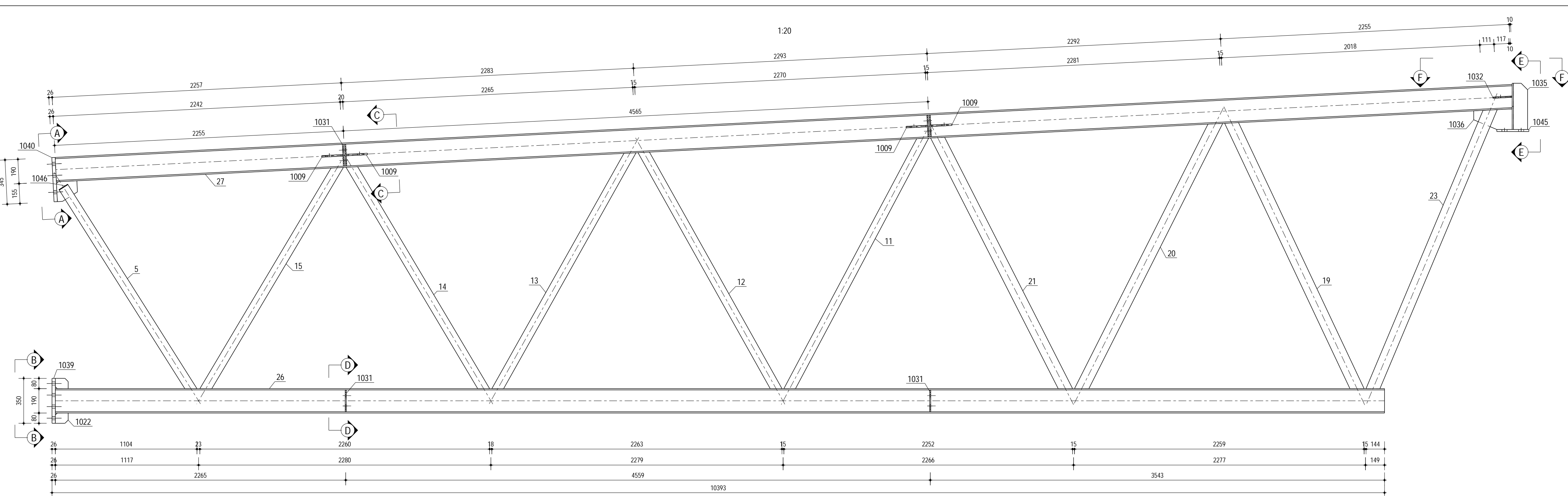
ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:					
ELEMENT: KR/1					szt. 5
Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
4	SHS80*5	S355JR	1	1881	21.8
6	SHS80*5	S355JR	1	1861	21.3
7	SHS80*5	S355JR	1	1859	21.2
8	SHS80*5	S355JR	1	1766	20.1
9	SHS80*5	S355JR	1	1764	20.0
10	SHS80*5	S355JR	1	1673	19.0
16	SHS100*6	S355JR	1	1687	28.4
17	SHS100*6	S355JR	1	1599	26.9
18	SHS100*6	S355JR	1	1597	26.7
22	SHS100*6	S355JR	1	1512	25.1
24	HEA200	S355JR	1	10421	440.8
25	HEA200	S355JR	1	11387	481.5
1009	PL12*160	S355JR	8	165	19.5
1021	PL8*155	S355JR	1	160	1.3
1022	PL8*80	S355JR	2	100	1.0
1028	PL10*370	S355JR	1	370	9.8
1031	PL8*169	S355JR	12	180	22.3
1032	PL10*150	S355JR	2	150	3.4
1037	PL10*110	S355JR	1	350	2.9
1038	PL10*264	S355JR	1	184	3.0
1039	PL26*230	S355JR	1	350	16.4
1040	PL26*230	S355JR	1	345	16.2
1045	PL16*250	S355JR	1	420	13.2
1046	PL4*36	S355JR	2	80	0.2
Ciezar zespolu (kg)					1261.2



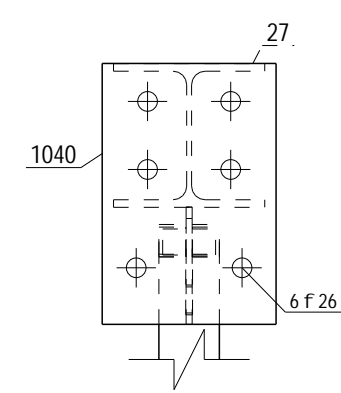
TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNA I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świetojńska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obreb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidołowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08		PODPIS		
OPRACOWAŁA	inż. Dawid Bogut		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17		BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	KRATOWNICA KR/1		SKALA	DATA	NR RYS.
			1:10 1:50	PAZDZIERNIK 2020	PW-K-09-99.03

ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

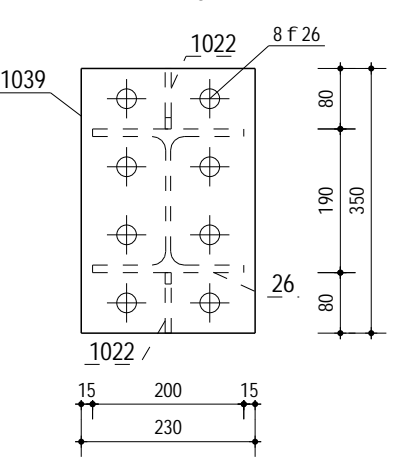
ELEMENT: KR/2				szt. 5	
Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
5	SHS80*5	S355JR	1	1881	21.8
11	SHS80*5	S355JR	1	2253	26.0
12	SHS80*5	S355JR	1	2153	24.8
13	SHS80*5	S355JR	1	2153	24.8
14	SHS80*5	S355JR	1	2054	23.7
15	SHS80*5	S355JR	1	2053	23.6
19	SHS100*6	S355JR	1	2334	40.5
20	SHS100*6	S355JR	1	2366	40.9
21	SHS100*6	S355JR	1	2242	38.9
23	SHS100*6	S355JR	1	2400	41.6
26	HEA200	S355JR	1	10367	438.5
27	HEA200	S355JR	1	11379	481.1
1009	PL12*160	S355JR	8	165	19.5
1022	PL8*80	S355JR	2	100	1.0
1023	PL8*155	S355JR	1	160	1.3
1030	PL10*360	S355JR	1	390	10.0
1031	PL8*169	S355JR	12	180	22.3
1032	PL10*150	S355JR	2	150	3.4
1035	PL10*110	S355JR	1	360	3.0
1036	PL10*300	S355JR	1	160	3.1
1039	PL26*230	S355JR	1	350	16.4
1040	PL26*230	S355JR	1	345	16.2
1045	PL16*250	S355JR	1	420	13.2
1046	PL4*36	S355JR	2	80	0.2
				Ciezar zespolu (kg)	1335.1



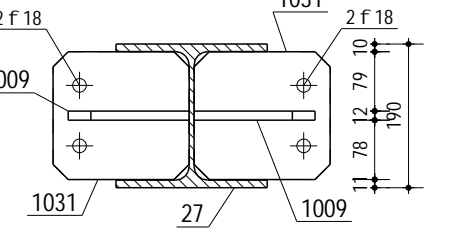
PRZEKRÓJ A - A
1:10



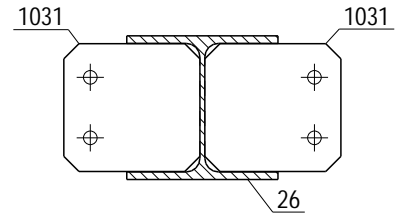
PRZEKRÓJ B - B
1:10



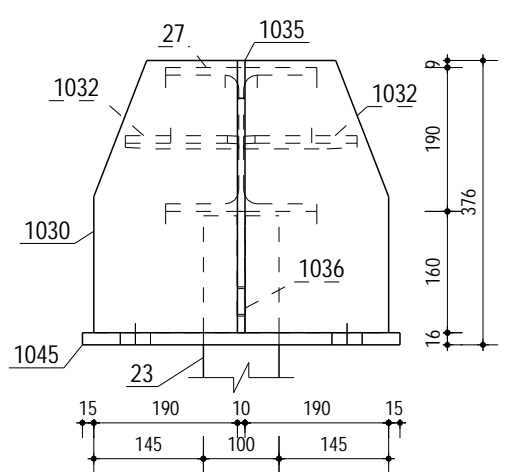
PRZEKRÓJ C - C
1:10



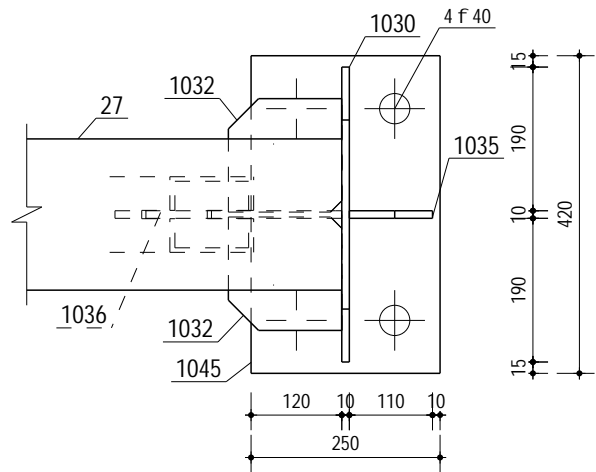
PRZEKRÓJ D - D
1:10



PRZEKRÓJ E - E
1:10



PRZEKRÓJ F - F
1:10

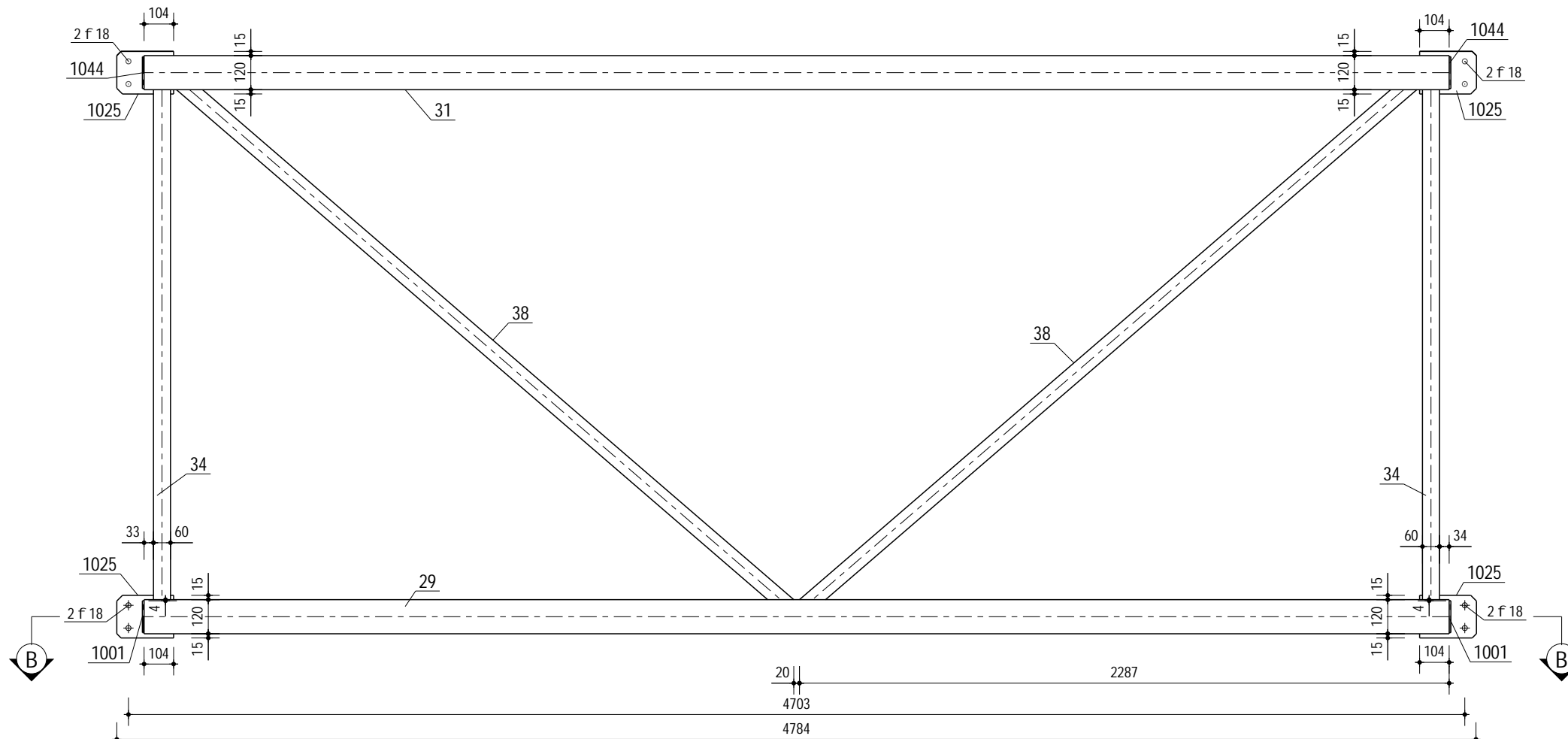


TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDYN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obreb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	PODPIS	
OPRACOWAŁA	inż. Mateusz Sondziej	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17	BRANZA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	KRATOWNICA KR/2	SKALA	1:10 1:50
		DATA	PAZDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-09-99-04

IŁOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

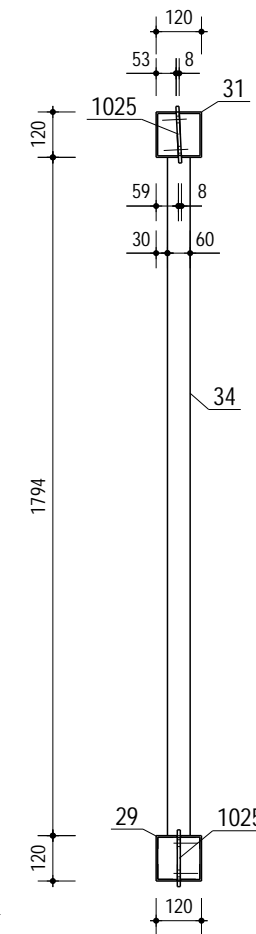
ELEMENT: T/1			szt. 2		
Element	Profil	Material	Ilość	Długość (mm)	Ciezar (kg)
29	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
31	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
34	SHS60*4	S355JR	2	1794	25.2
38	SHS60*4	S355JR	2	2817	38.6
1001	PL6*52	S355JR	4	112	1.1
1025	PL8*150	S355JR	4	200	7.5
1044	PL6*55	S355JR	4	112	1.1
Ciezar zespołu (kg)					239.1

1:20



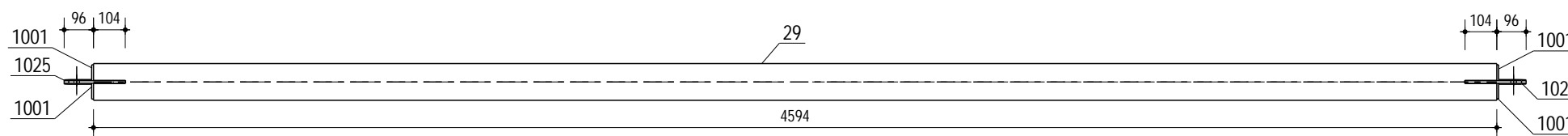
PRZEKRÓJ A - A

1:20



PRZEKRÓJ B-B

1:20



TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		OPRACOWAŁA	dr inż. Małusz Sondaj	
OPRACOWAŁA	inż. Dawid Bogut		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		BRANZA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	TEZNIK T/1		SKALA	DATA	NR RYS.
			1:20	PAZDZIERNIK 2020	PW-K-09-99-05

ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

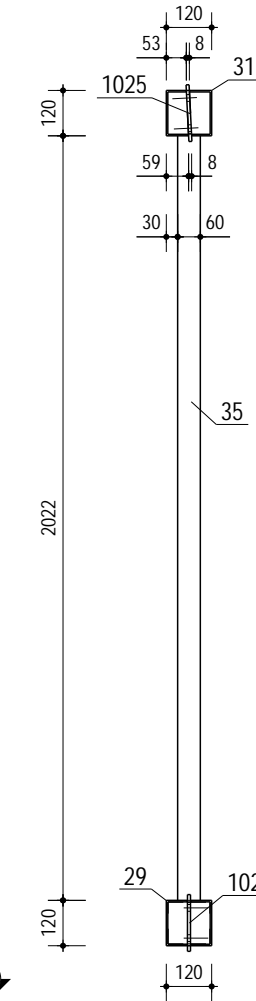
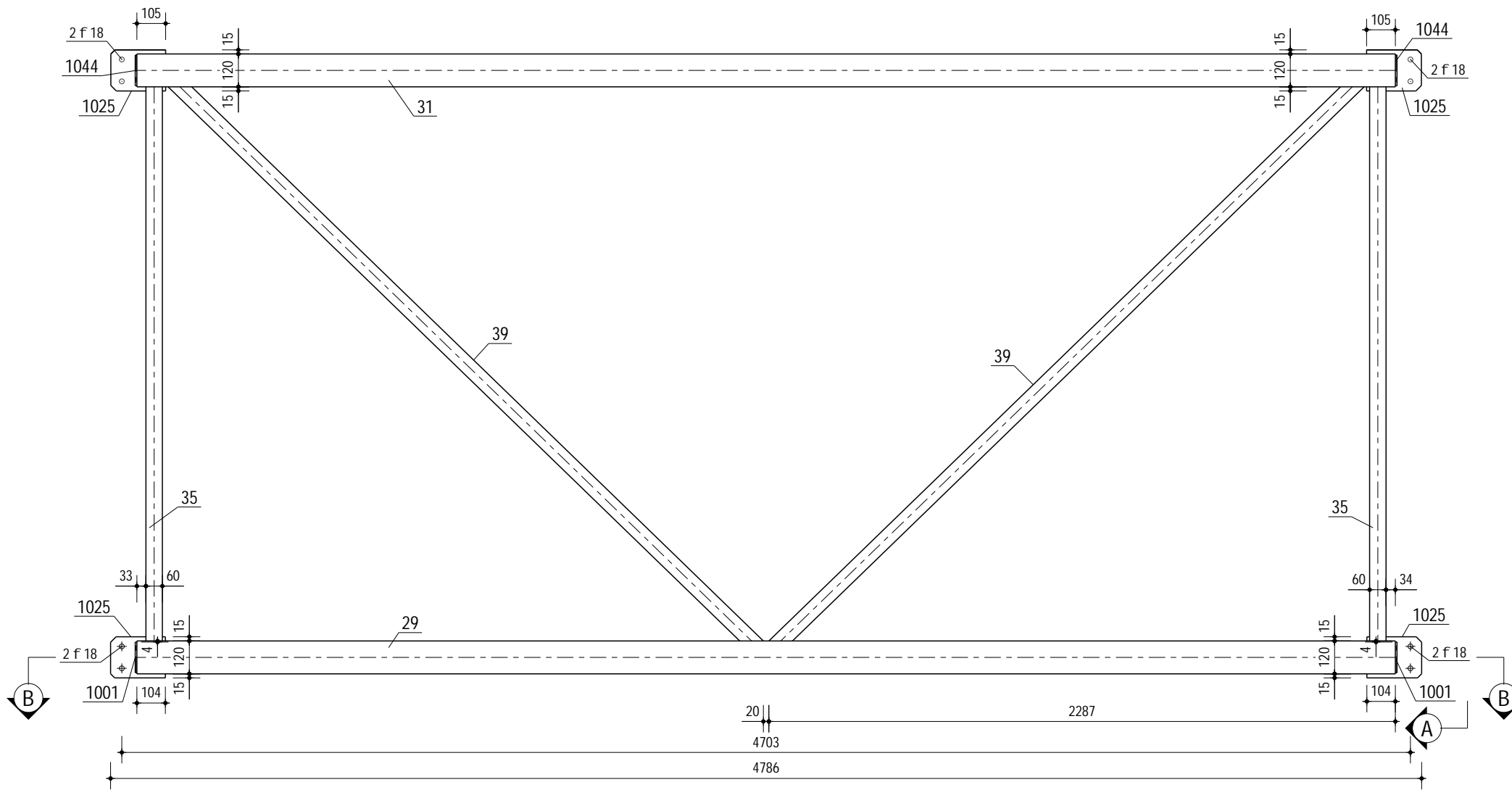
ELEMENT: T/2				szt. 2	
Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
29	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
31	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
35	SHS60*4	S355JR	2	2022	28.4
39	SHS60*4	S355JR	2	2967	40.9
1001	PL6*52	S355JR	4	112	1.1
1025	PL8*150	S355JR	4	200	7.5
1044	PL6*55	S355JR	4	112	1.1
Ciezar zespolu (kg)					244.5

1:20

A

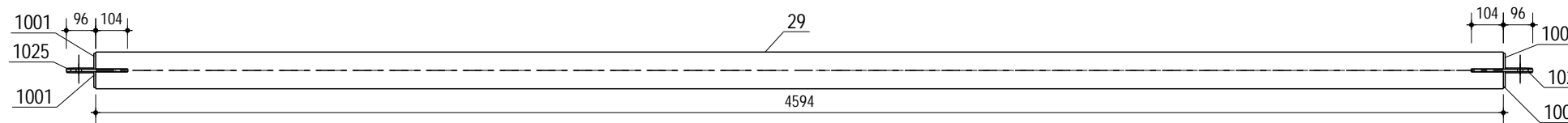
PRZEKRÓJ A - A

1:20



PRZEKRÓJ B-B

1:20

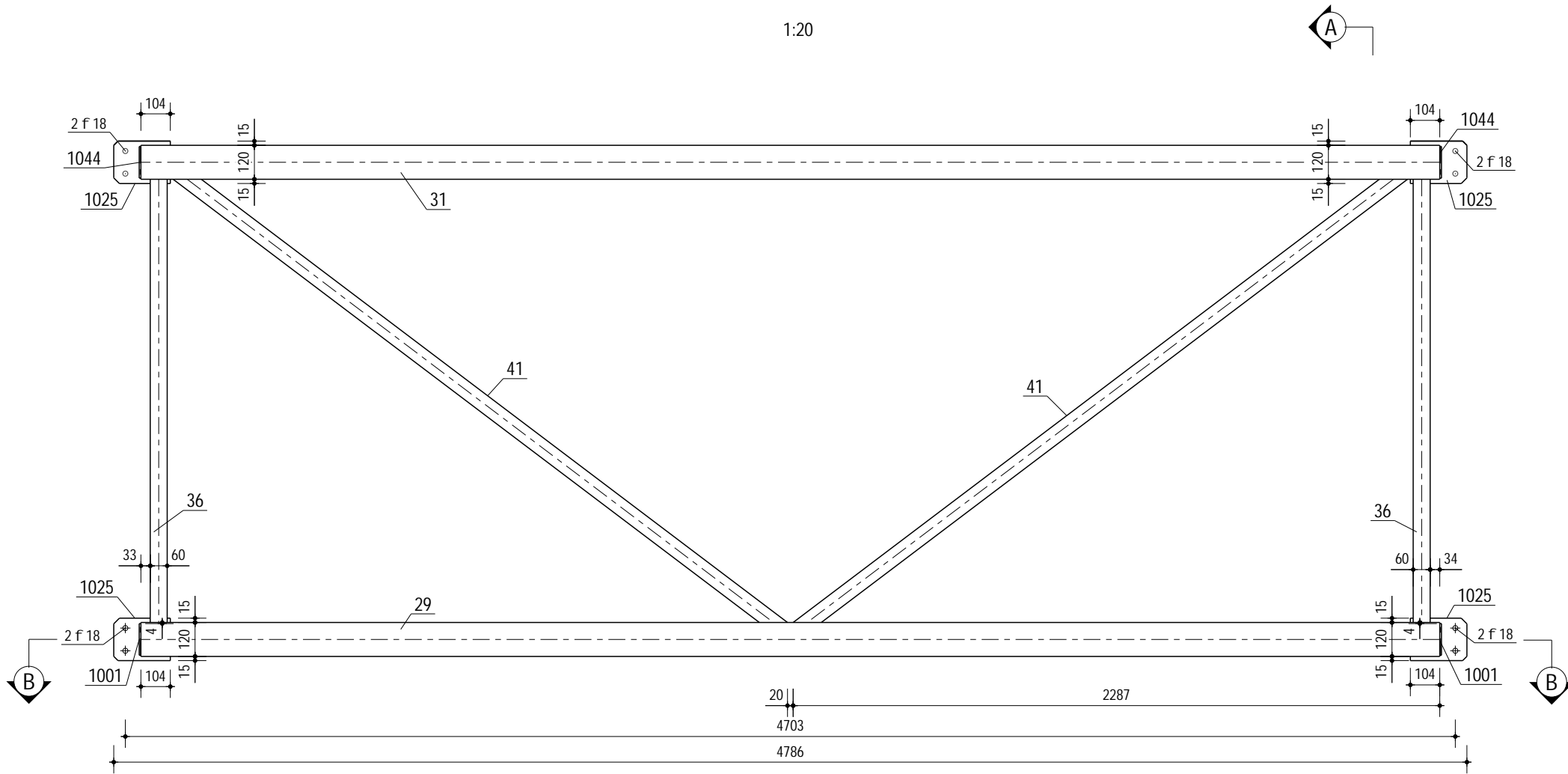
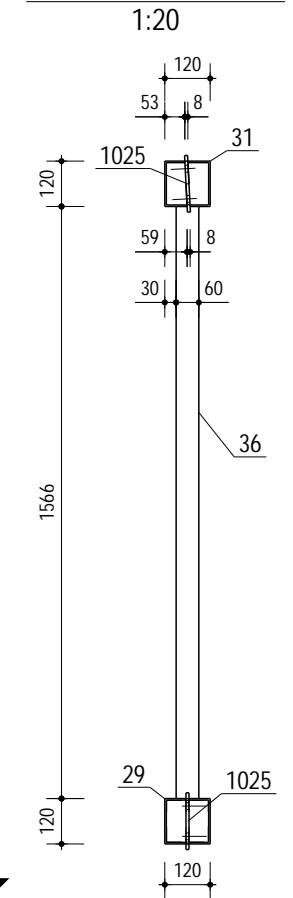


TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P0OK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczen		OPRACOWALIA	dr inż. Mateusz Sondej	
SPRAWDZAJACY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczen		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
TYTUL	TEZNIK T/2		BRANZA	KONSTRUKCJA	
SKALA	1:20	DATA	PAZDZIERNIK 2020	NR RYS.	PW-K-09-99-06

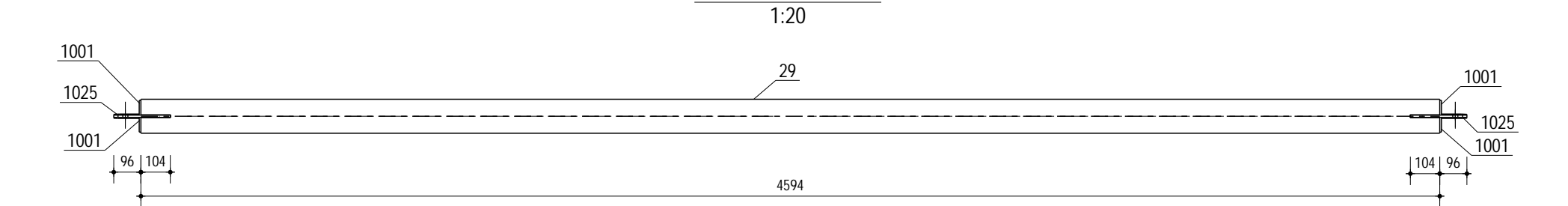
ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

ELEMENT: T/3				szt. 2	
Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
29	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
31	SHS120*5	S355JR	1	4594	82.8
36	SHS60*4	S355JR	2	1566	22.0
41	SHS60*4	S355JR	2	2678	36.5
1001	PL6*52	S355JR	4	112	1.1
1025	PL8*150	S355JR	4	200	7.5
1044	PL6*55	S355JR	4	112	1.1
Ciezar zespolu (kg)					233.8

PRZEKRÓJ A - A



PRZEKRÓJ B-B



TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P00K/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		OPRACOWAŁA	dr inż. Małusz Sondaj	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
TYTUŁ	TEZNIK T/3		BRANZA	KONSTRUKCJA	
	SKALA	DATA	NR RYS.		
	1:20	PAZDZIERNIK 2020	PW-K-09-99-07		

ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

ELEMENT: **ST/1**

szt. **32**

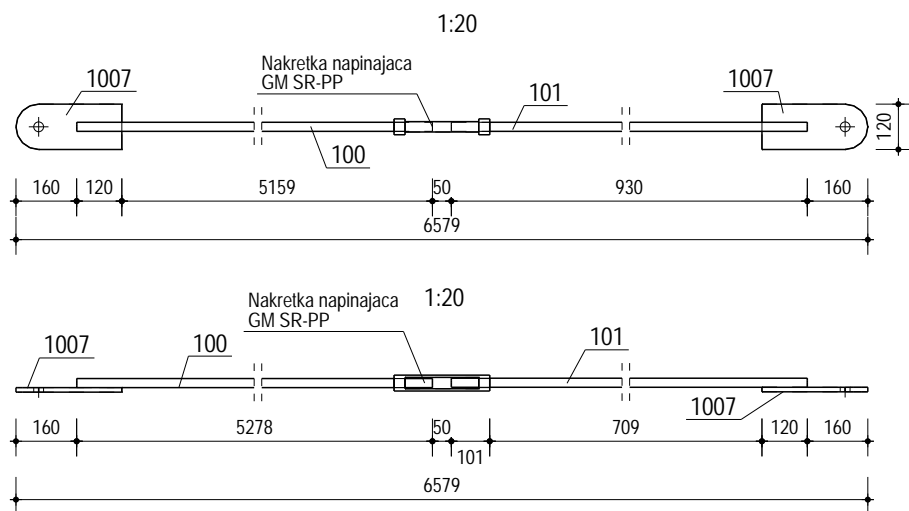
Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
100	D24	S355JR	1	5278	17.9
101	D24	S355JR	1	930	3.2
1007	PL12*120	S355JR	2	280	6.0
123456	PD42*9	S355JR	1	253	0.7

ELEMENT: **ST/2**

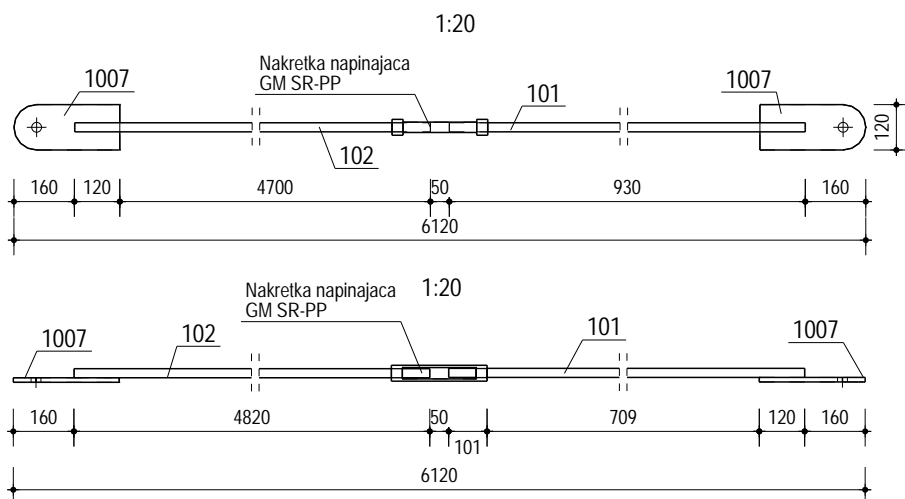
szt. **2**

Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
101	D24	S355JR	1	930	3.2
102	D24	S355JR	1	4820	16.3
1007	PL12*120	S355JR	2	280	6.0
123456	PD42*9	S355JR	1	253	0.7

ST/1, 32 szt.



ST/2, 2 szt.



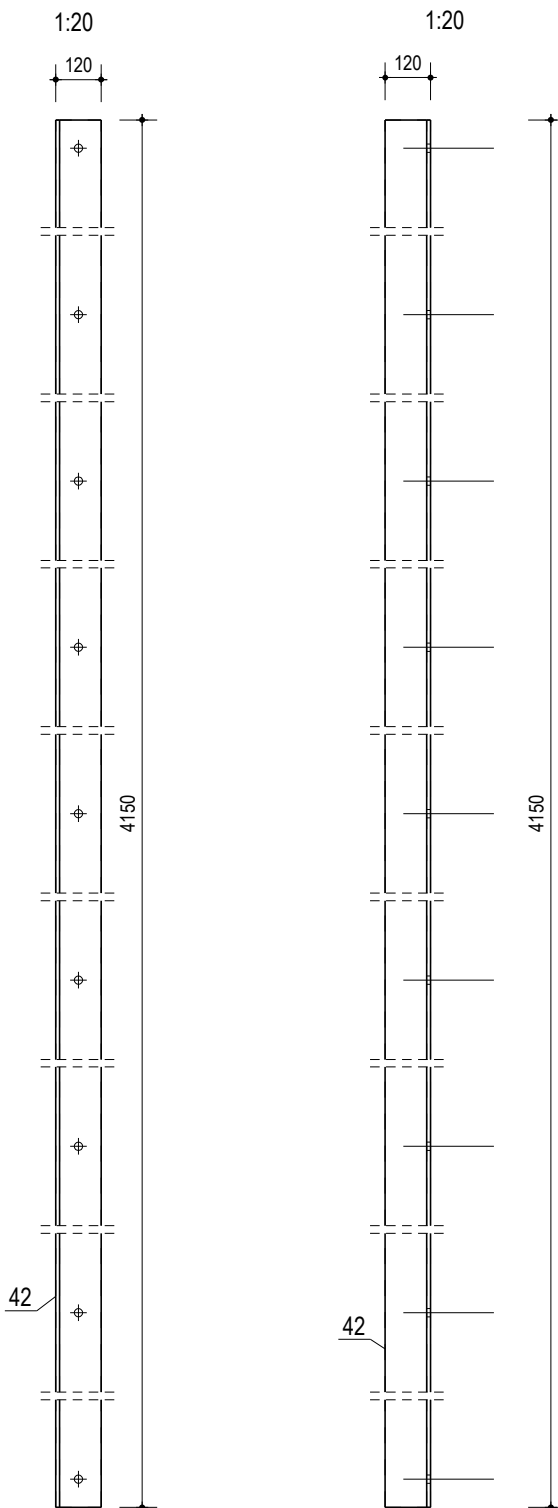
TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	FAZA PROJEKT WYKONAWCZY		
OPRACOWAŁA	dr inż. Mateusz Sondej inż. Dawid Bogut				
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		BRANZA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	SCIAGI ST/1 I ST/2		SKALA	DATA	NR RYS.
			1:20	PAZDZIERNIK 2020	PW-K-09-99-10

ILOŚĆ POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

ELEMENT: L/1

szt. 10

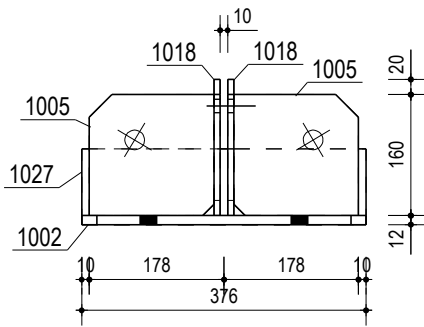
Element	Profil	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Ciężar (kg)
42	L120*10	S355JR	1	4150	75.5
Ciężar zespołu (kg)					74.9



TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	FAZA PROJEKT WYKONAWCZY		
OPRACOWAŁ/A	dr inż. Mateusz Sondej inż. Dawid Bogut				
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	BELKA L/1		SKALA	DATA	NR RYS.
			1:20	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-09-99-11

M/1, 8 szt.

1:10



ILOŚĆ POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

ELEMENT: M/1

szt. 8

Element	Profil	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Ciężar (kg)
1002	PL12*190	S355JR	1	376	6.7
1005	PL12*160	S355JR	2	165	4.9
1018	PL8*180	S355JR	2	180	4.0
1027	PL10*100	S355JR	1	376	3.0

ELEMENT: M/2

szt. 8

Element	Profil	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Ciężar (kg)
1003	PL12*200	S355JR	1	376	7.0
1017	PL8*160	S355JR	2	180	3.6
1020	PL8*160	S355JR	2	160	3.1

ELEMENT: M/4

szt. 1

Element	Profil	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Ciężar (kg)
1004	PL12*170	S355JR	1	470	7.5
1006	PL12*165	S355JR	1	360	3.8

ELEMENT: M/5

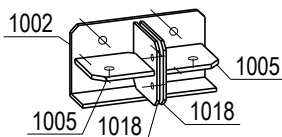
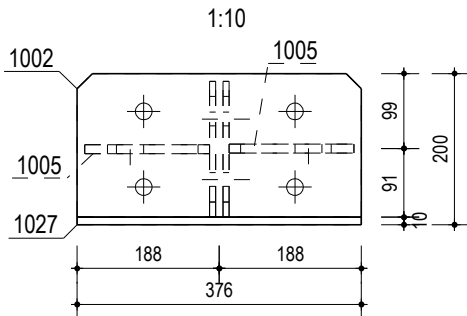
szt. 1

Element	Profil	Materiał	Ilość	Długość (mm)	Ciężar (kg)
1004	PL12*170	S355JR	1	470	7.5
1006	PL12*165	S355JR	1	360	3.8

Ciężar zespołu (kg) 11.3

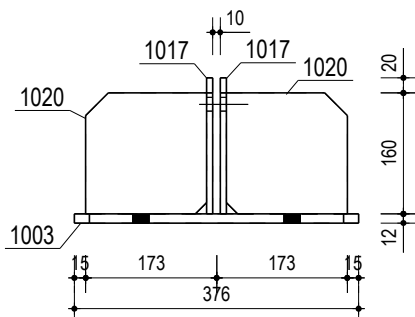
Ciężar zespołu (kg) 13.7

Ciężar zespołu (kg) 18.5



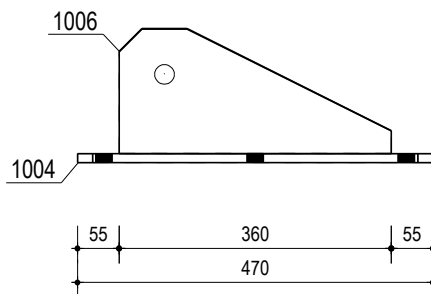
M/2, 8 szt.

1:10

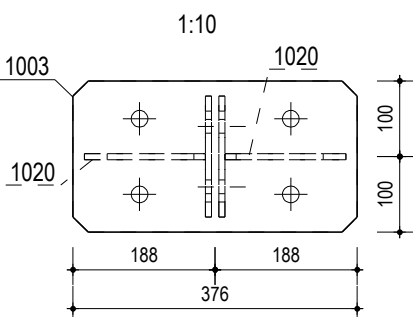
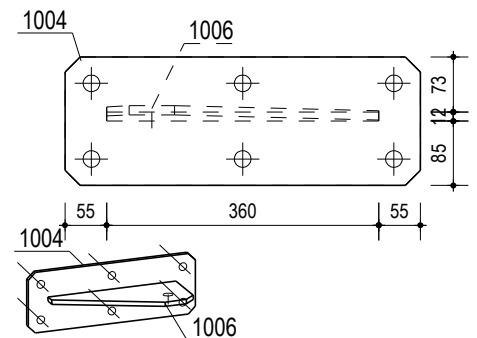


1:10

M/4, 1 szt.

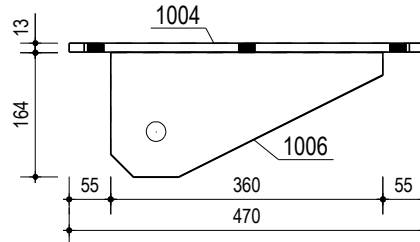


1:10

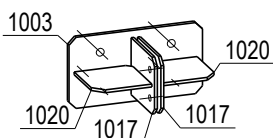
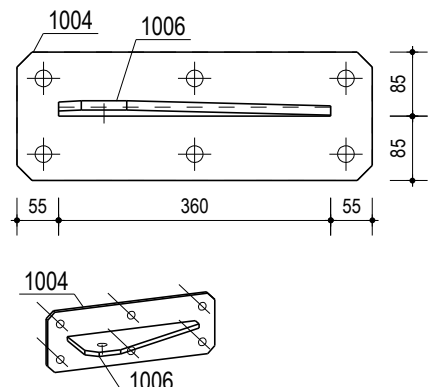


1:10

M/5, 1 szt.



1:10



TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl		
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia		
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS			
OPRACOWAŁ/A	dr inż. Mateusz Sondej	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TYTUŁ	MARKI STALOWE	SKALA	1:10	DATA	PAŹDZIERNIK 2020
				NR RYS.	PW-K-09-99-12

ILOSC POZYCJI DLA JEDNEGO ELEMENTU:

ELEMENT: KO/1

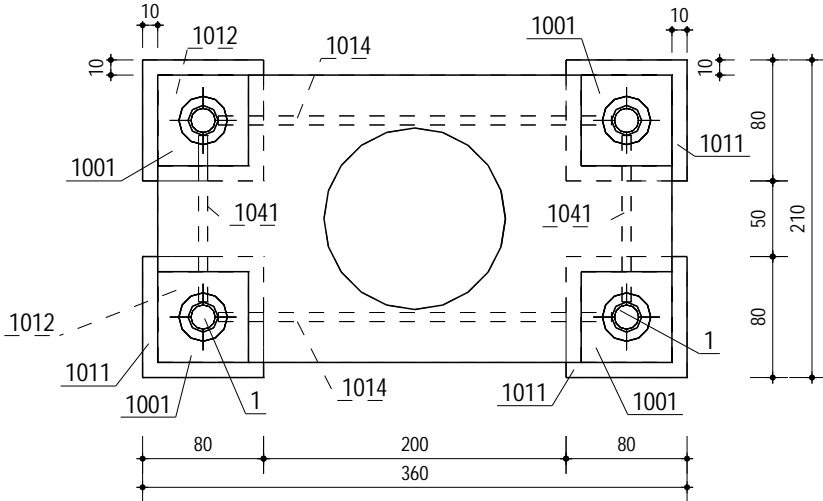
szt. 10

Element	Profil	Material	Ilosc	Dlugosc (mm)	Ciezar (kg)
1	D20	S355JR	4	450	4.0
1	PD32*8	S355JR	12	16	0.9
1001	PL12*60	S355JR	4	60	1.4
1010	PL8*190	S355JR	1	340	3.4
1011	PL8*80	S355JR	4	80	1.6
1012	PL8*60	S355JR	4	60	0.9
1014	BL6*30	S355JR	2	260	0.7
1041	BL6*30	S355JR	2	110	0.3

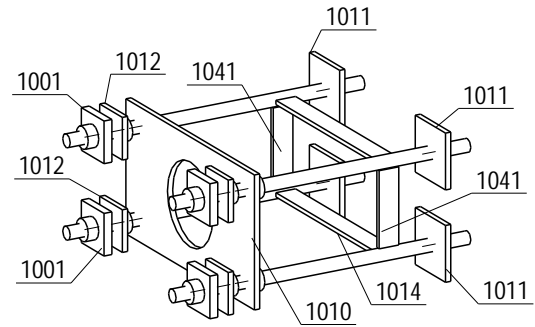
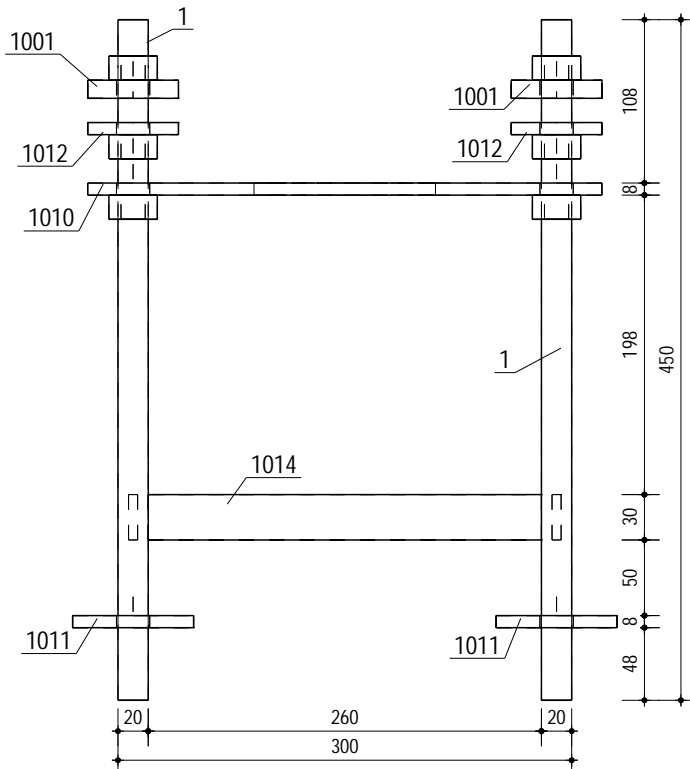
Ciezar zespolu (kg)

13.1

1:5

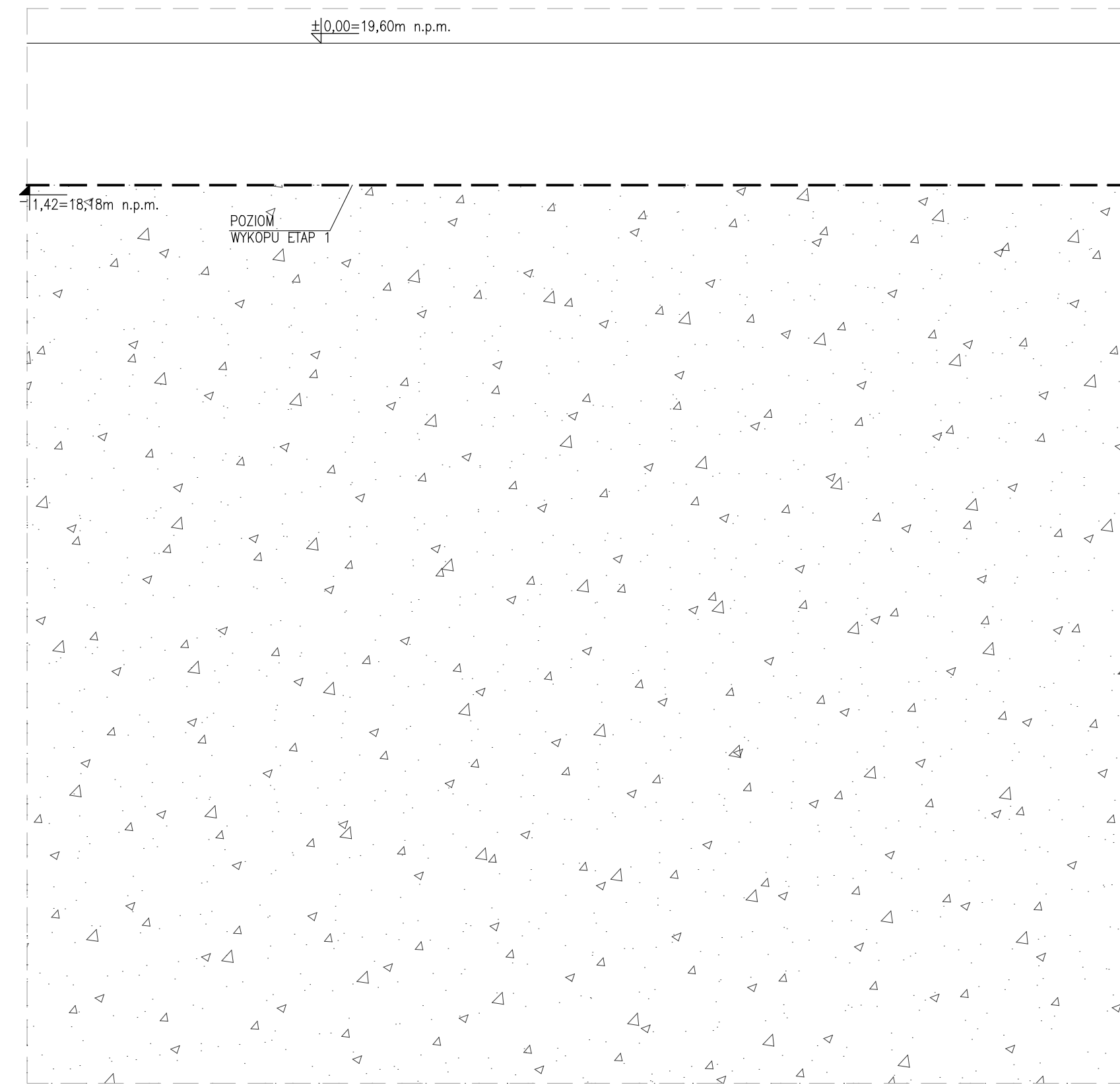


1:5

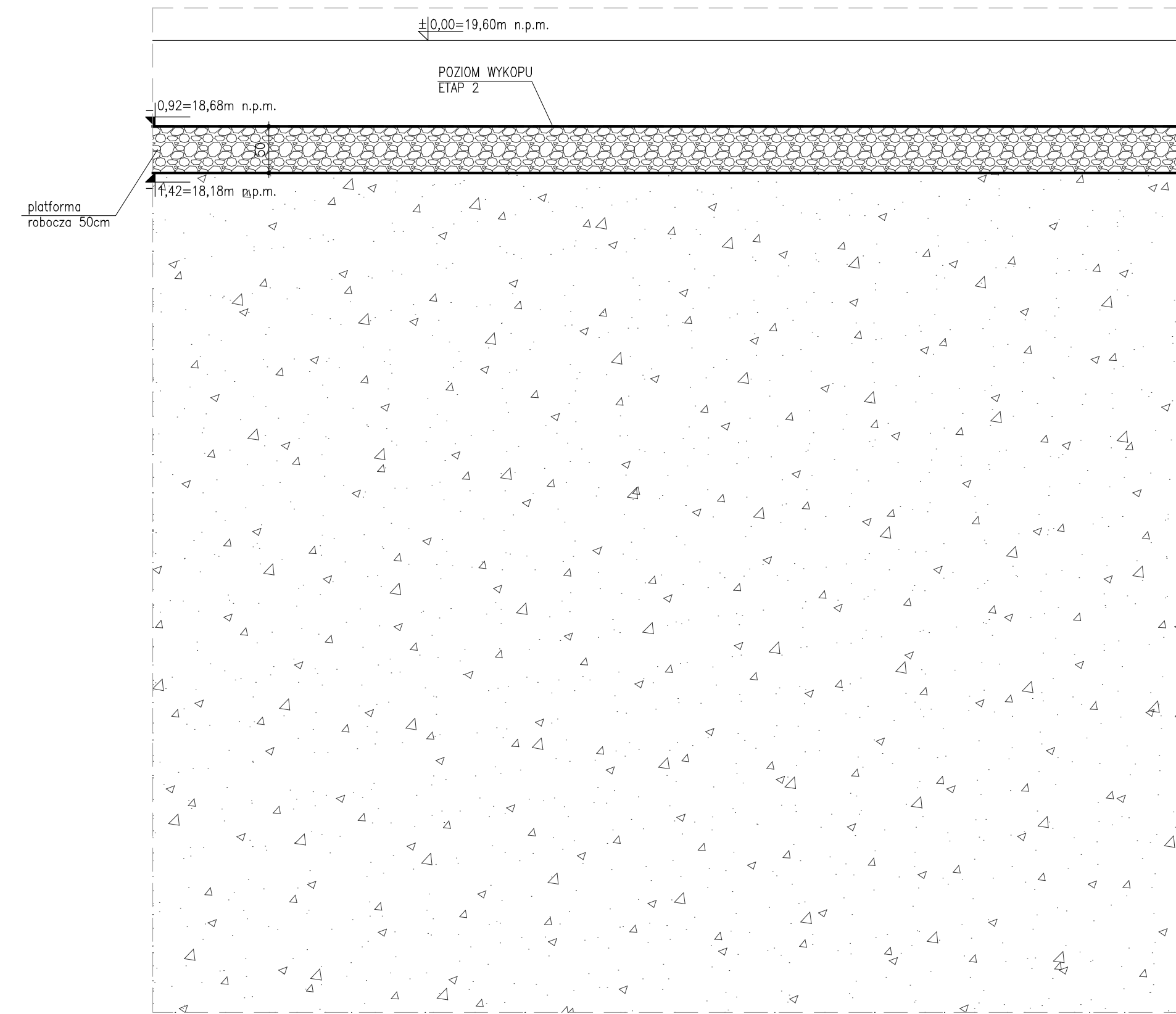


TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Swietojanska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzinskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Smidowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS
OPRACOWAŁ/A		FAZA PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANZA KONSTRUKCJA
TYTUŁ	KOTWY	SKALA 1:5
		DATA PAZDZIERNIK 2020
		NR RYS. PW-K-09-99-13

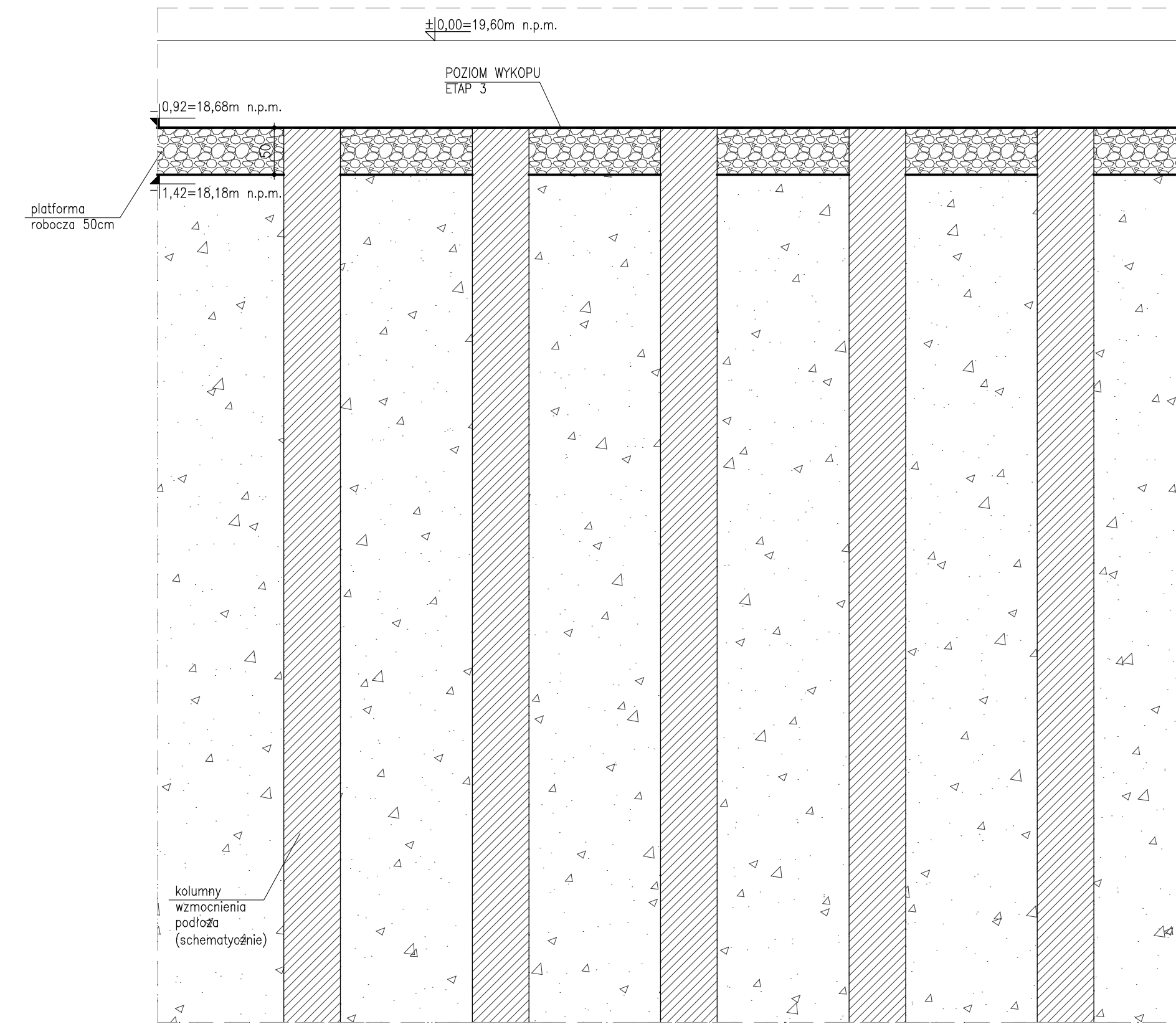
ETAP 1 – WYKOP



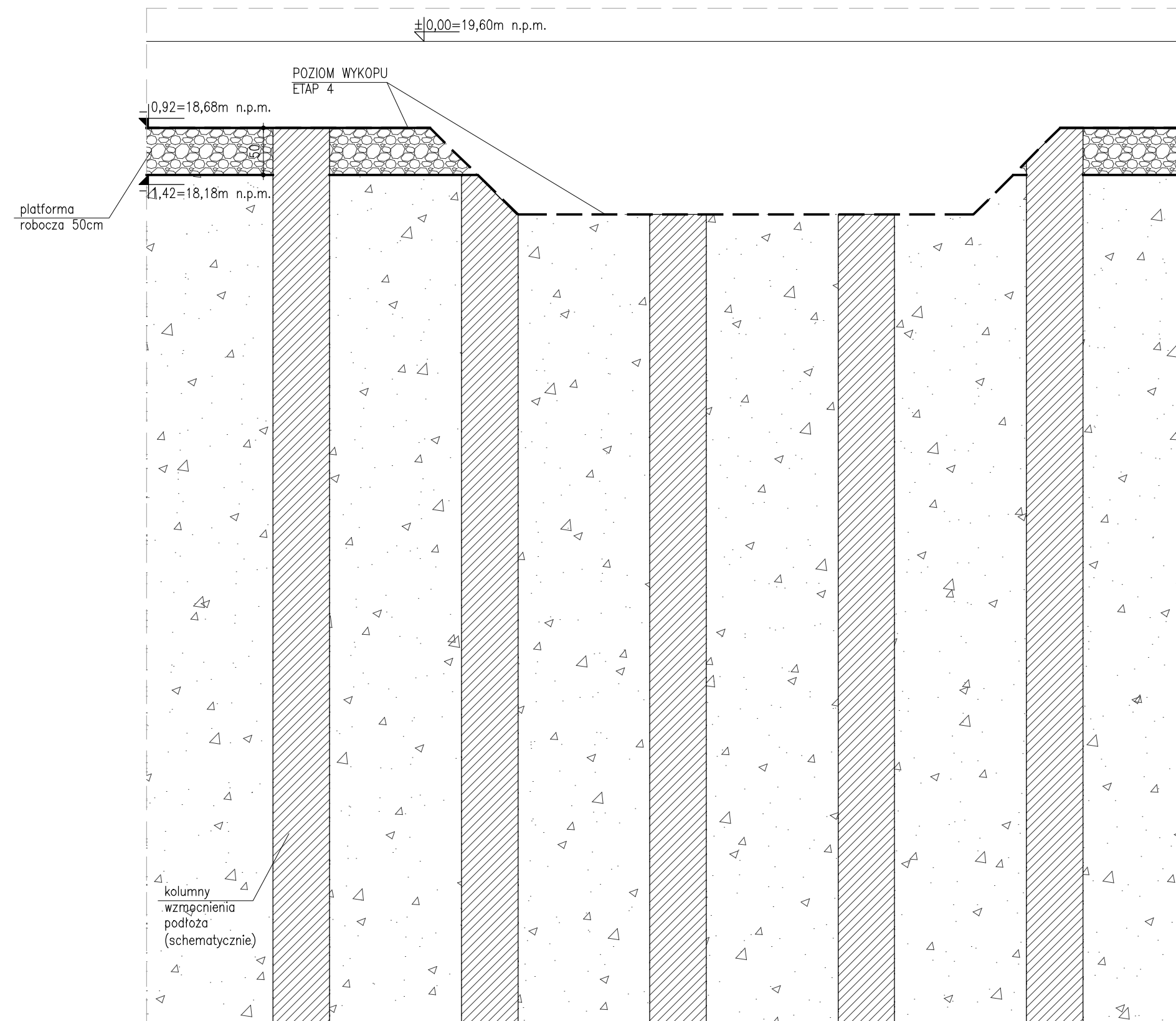
ETAP 2 – WYKONANIE PLATFORMY ROBOCZEJ POD BUDYNKIEM



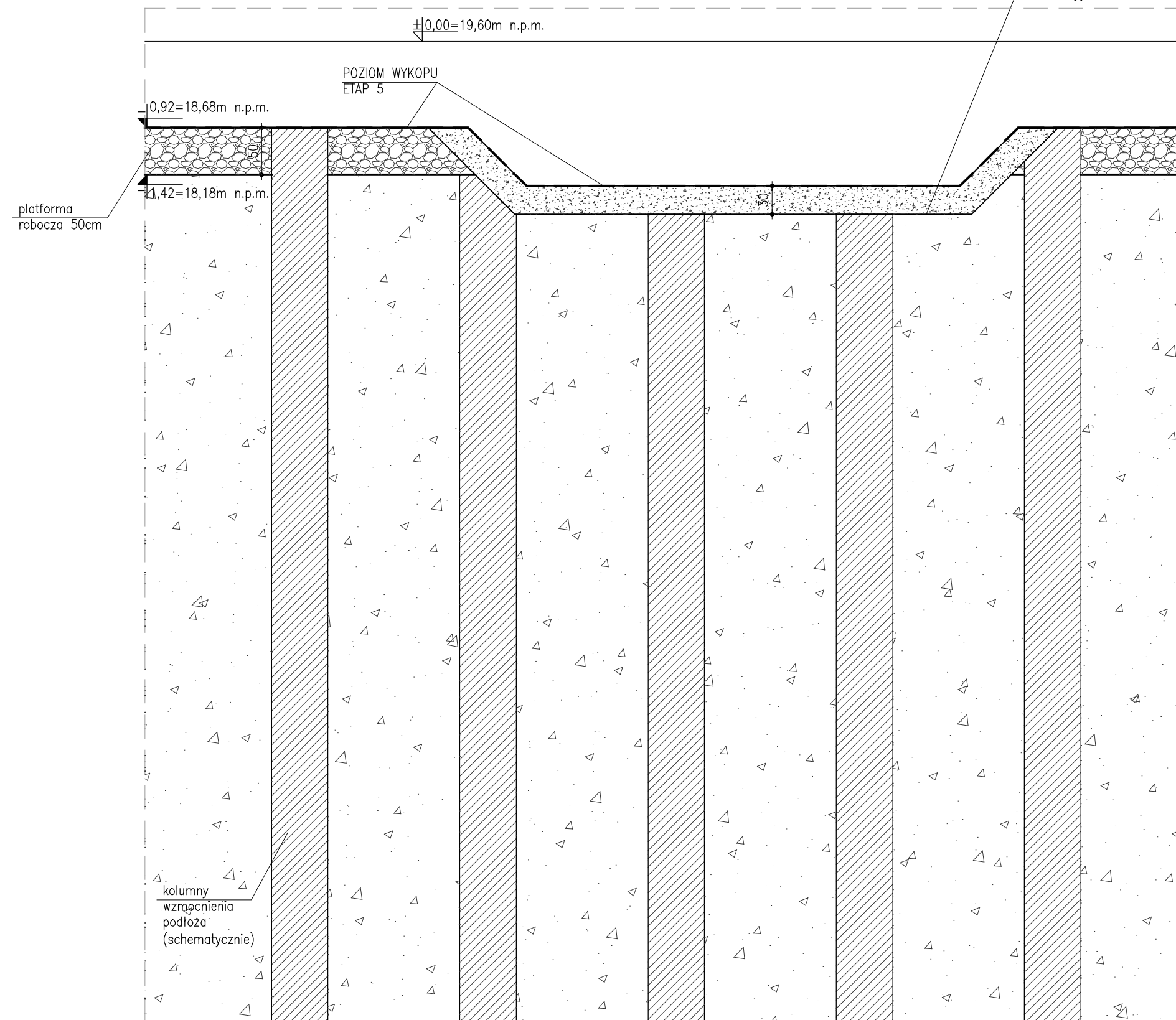
ETAP 3 – WYKONANIE KOLUMN WZMOCNIENIA PODŁOŻA



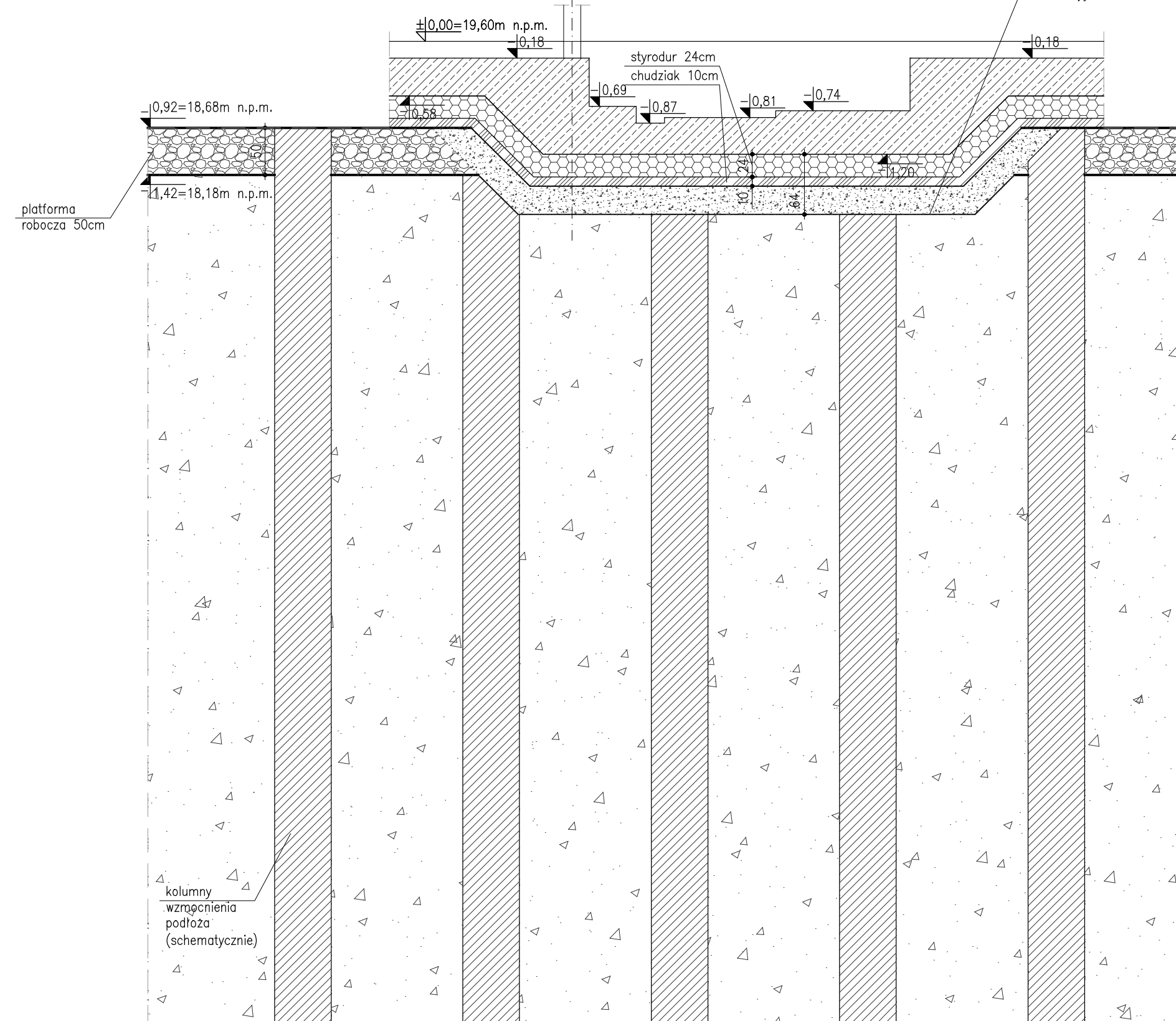
ETAP 4 – GZEBIENIE WYKOPU W MIEJSCACH PRZEZGIĘBIEN



ETAP 5 – WYKONANIE PODUSZKI TRANSMISYJNEJ

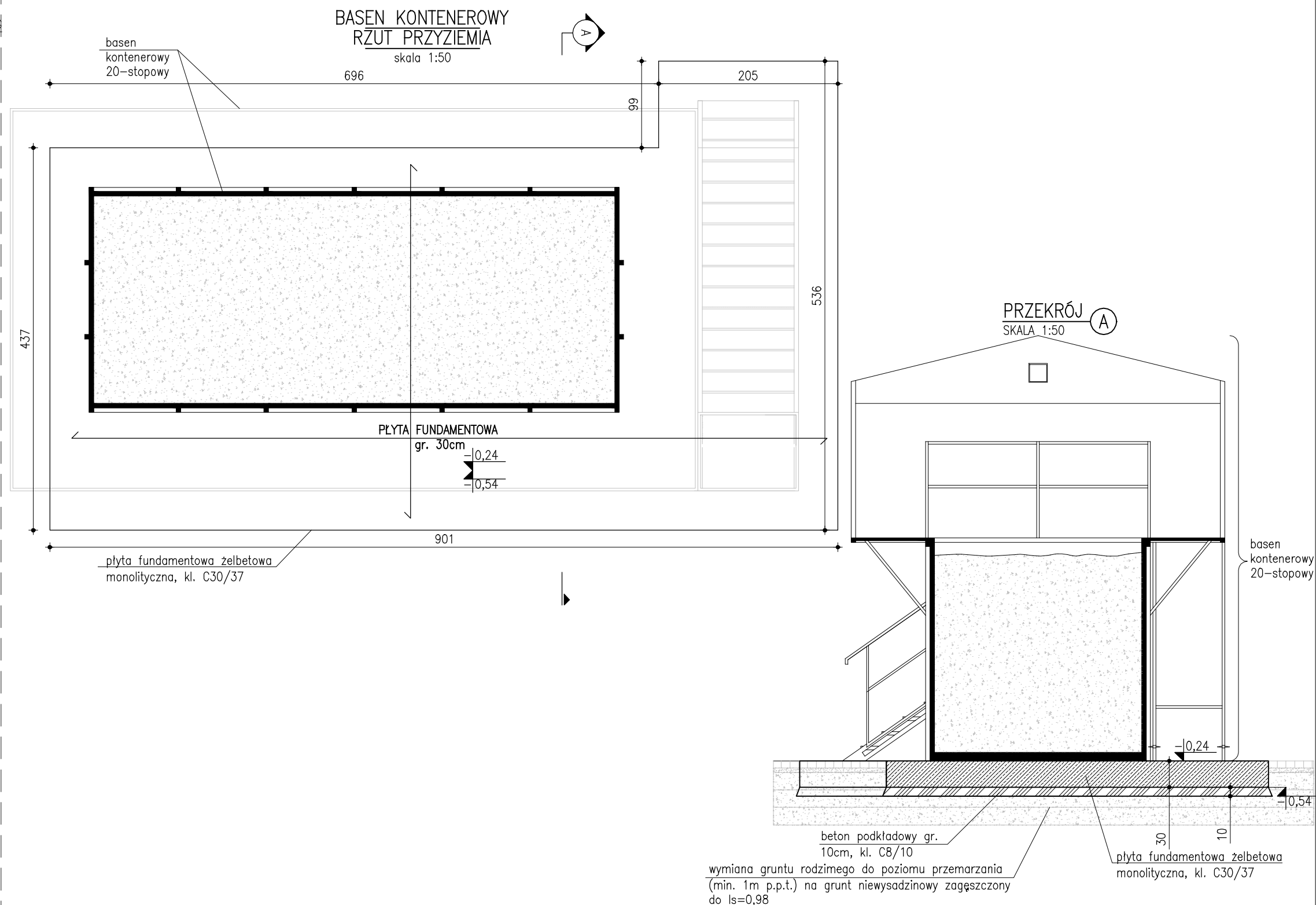
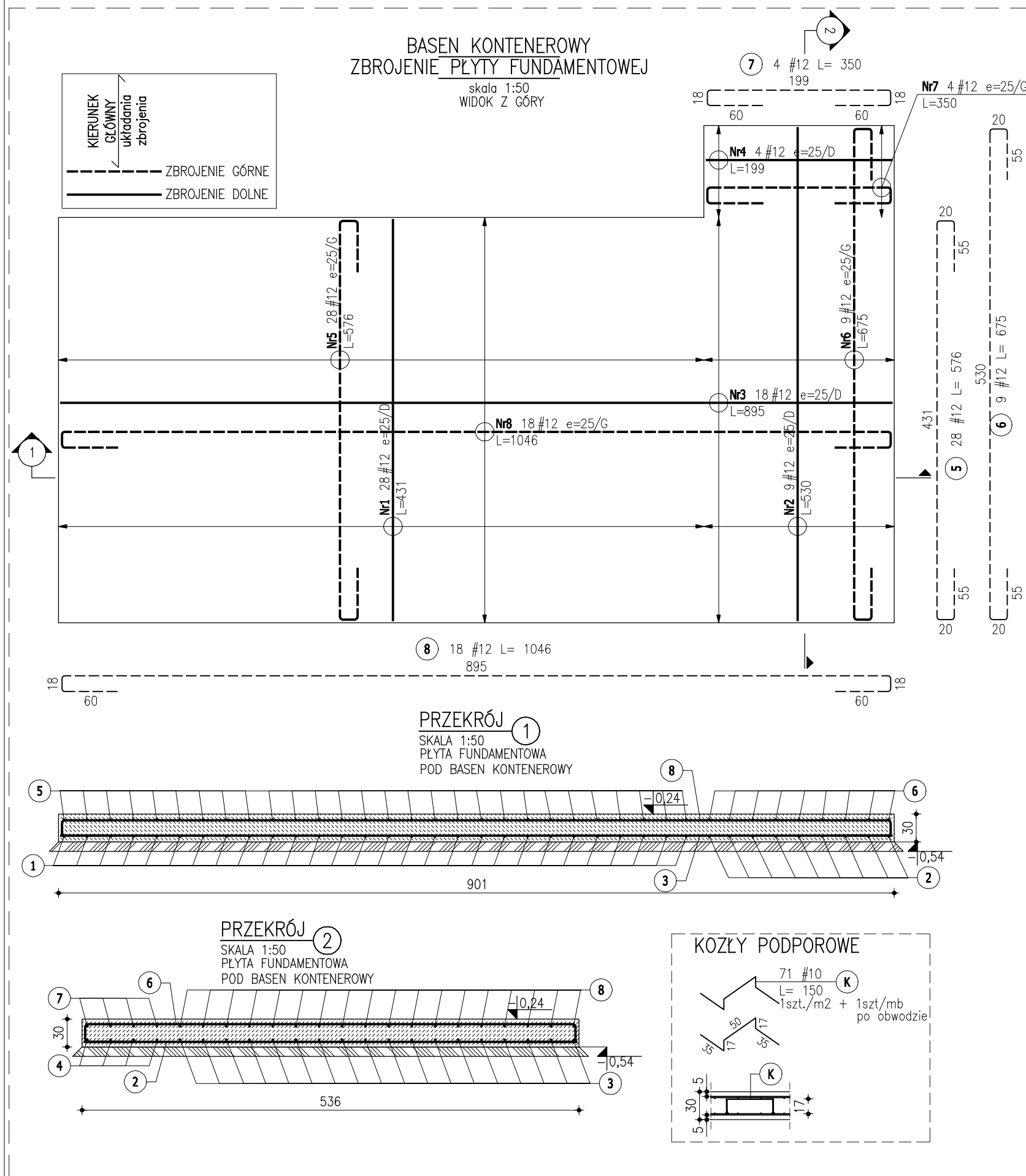


ETAP 6 – WYKONANIE CHUDZIANKA, IZOLACJI, PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



UWAGA: Rysunek przedstawia szkielet idealnego rozwiązania podczas etapowania robót związanych z wykonaniem wzmocnienia podłoża gruntowego pod płytą fundamentową budynku. Pozostałe informacje dot. rozwiązania posadowienia zawarte w opisie technicznym do projektu wykonawczego konstrukcji. Ostateczny projekt wzmocnienia podłoża wg odrębnego opracowania zostanie przedłożony Inwestorowi oraz Projektantom głównym architektury i konstrukcji do weryfikacji i akceptacji.

PROJEKTANT	PROJEKTOWANIE WYKONANIE I nadzór nad realizacją budowlaną i nadzór nad realizacją budowlaną	AKA PROJEKTANT	PHENIX ARCHITECTS Sp. z o.o. ul. Świągowska 79D, 61-380 Obydów www.phenixarchitects.pl
ADRES	ul. Grodzińskiego, dz. nr 1597, 1606, 1604 obręb 9021 Obydów	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARZY WODNEJ ul. Świągowska 98, 61-07 Obydów
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski sp. nr POM0121POCK08	PROJEKT	
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Świątek	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPROJEKTOWAŁ	mgr inż. Andrzej Brzechalski sp. nr POM0060PBK017	STADIUM	KONSTRUKCJA
TYP	SCHEMAT ETAPOWANIA REALIZACJI WZMOCNIENIA PODŁOŻA		
SKALA	1:50	DATA	PAŹDZIERNIK 2024R/10-27-24



**BETON KONSTRUKCYJNY
ORAZ PODKLADOWY**

STAL ZBROJENIOWA

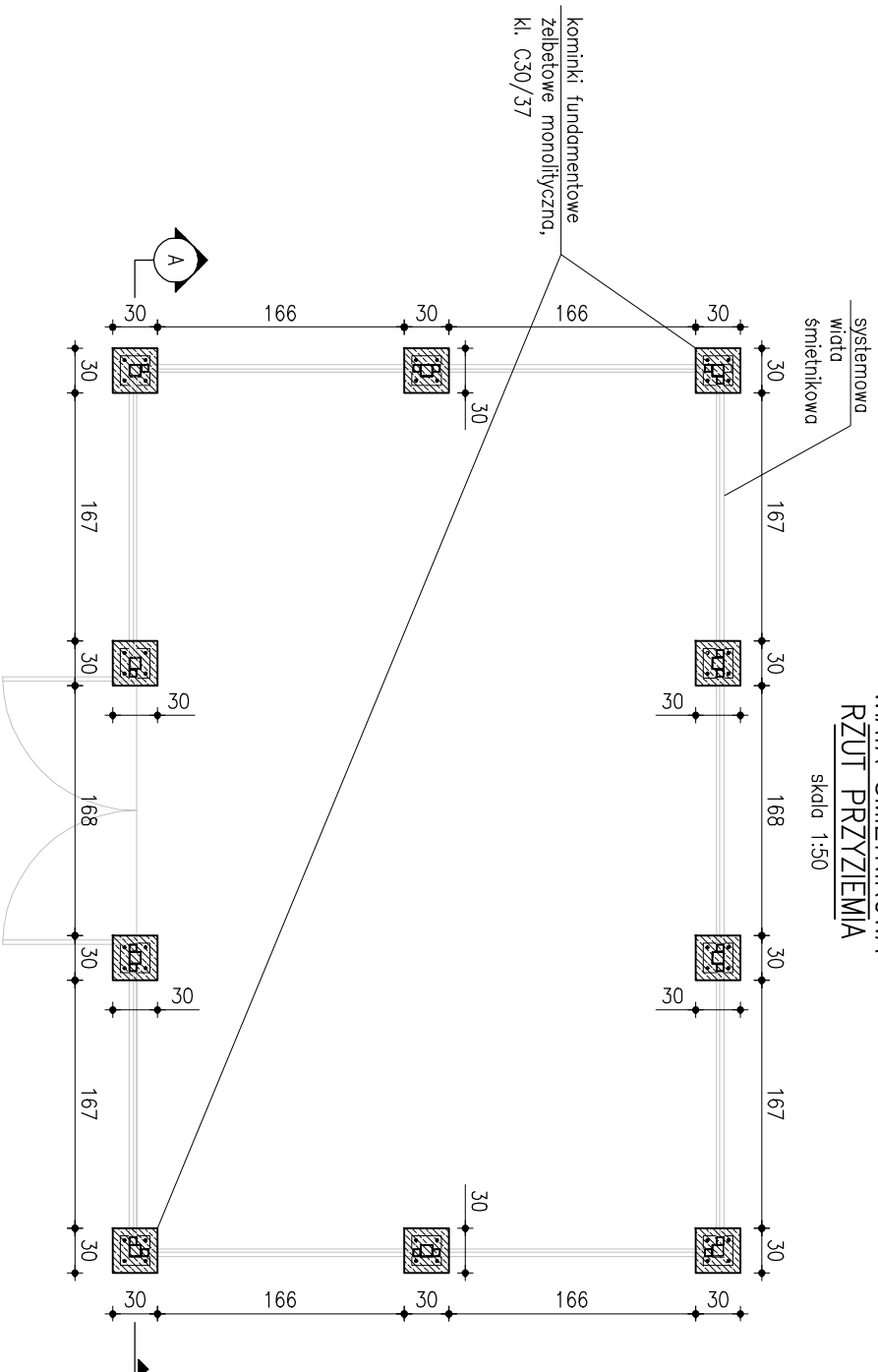
– Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

- kl. C, B500SP (#8–32)
- kl. B, B500B (#6)

TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmiałowicza 69, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	PODPIS	
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Święcicka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	PŁYTA FUNDAMENTOWA ISTNIEJĄCEGO BASENU KONTENEROWEGO	SKALA	1:50
		DATA	PAŹDZIERNIK 2020
		NR RYS.	PW-K-10-ZT-02

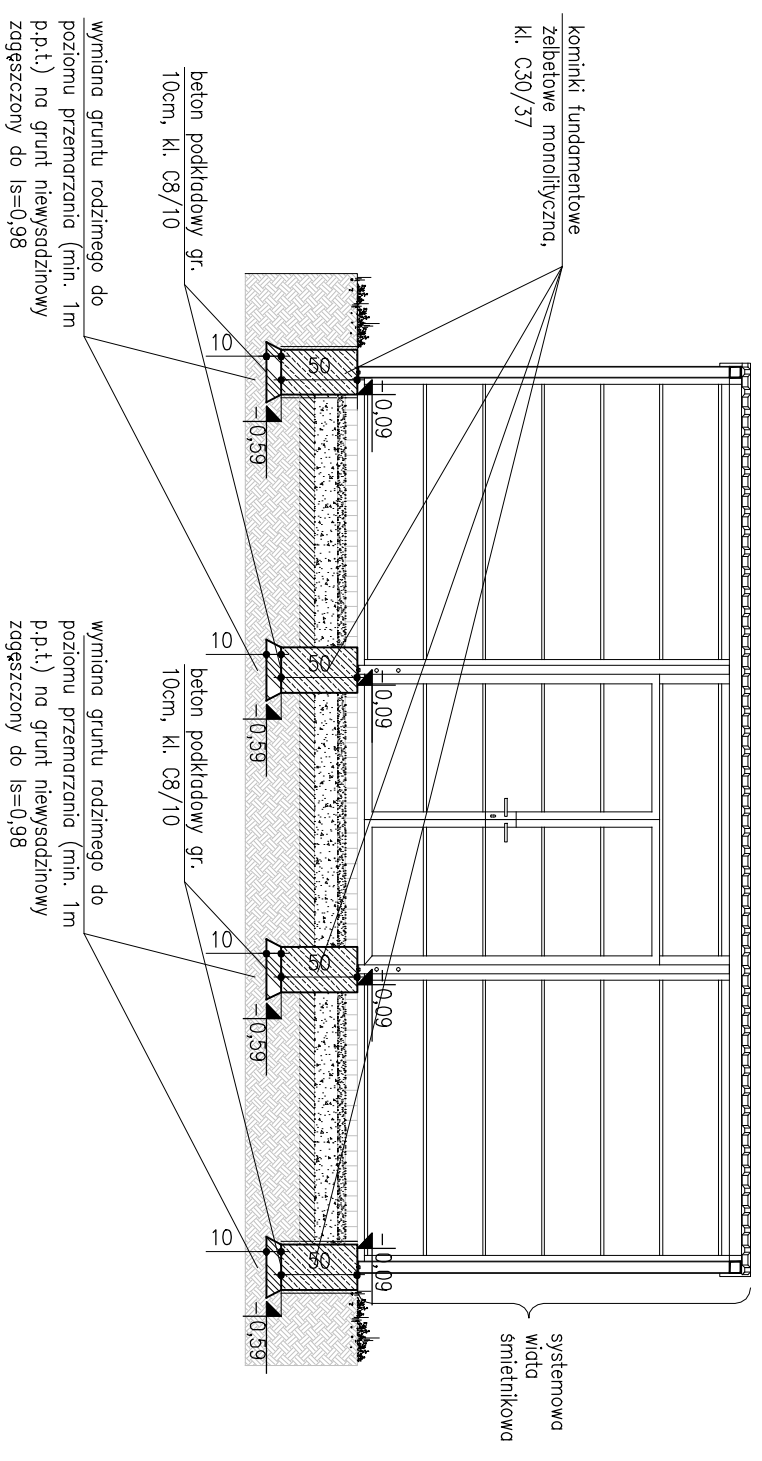
WIATA ŚMIETNIKOWA RZUT PRZYZIEMIA

skala 1:50



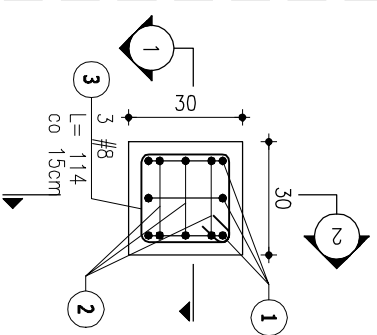
PRZEKRÓJ (A)

SKALA 1:50
WIATA ŚMIETNIKOWA



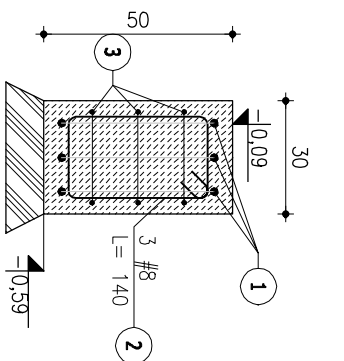
KOMINEK ŻELBETOWY

skala 1:20, szt. 10
FUNDAMENT POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ



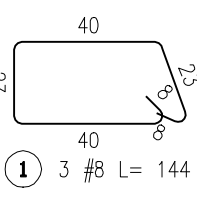
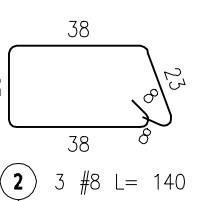
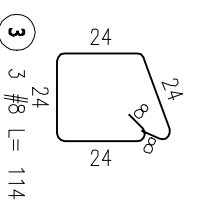
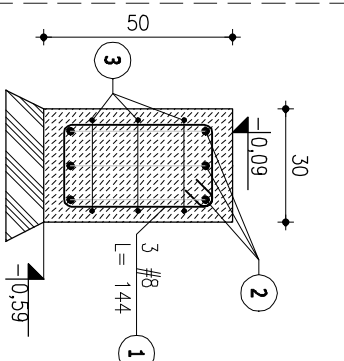
PRZEKRÓJ 1

SKALA 1:20
FUNDAMENT POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ



PRZEKRÓJ 2

SKALA 1:20
FUNDAMENT POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ

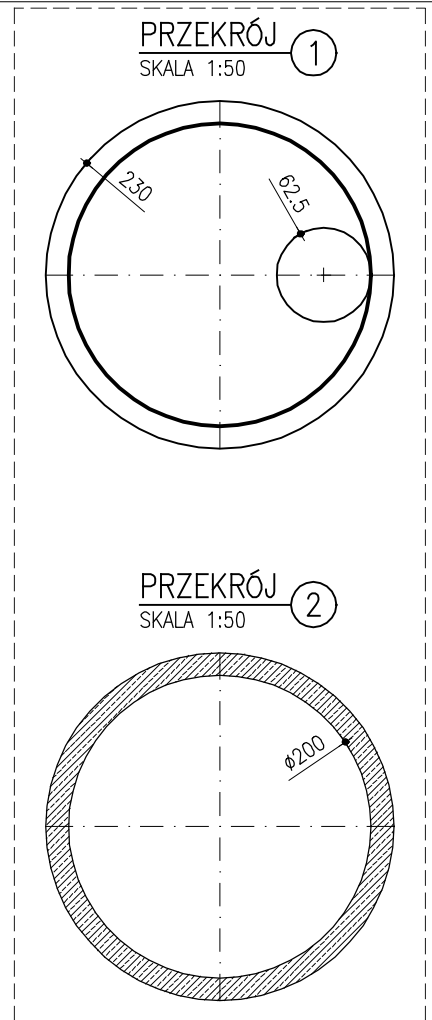
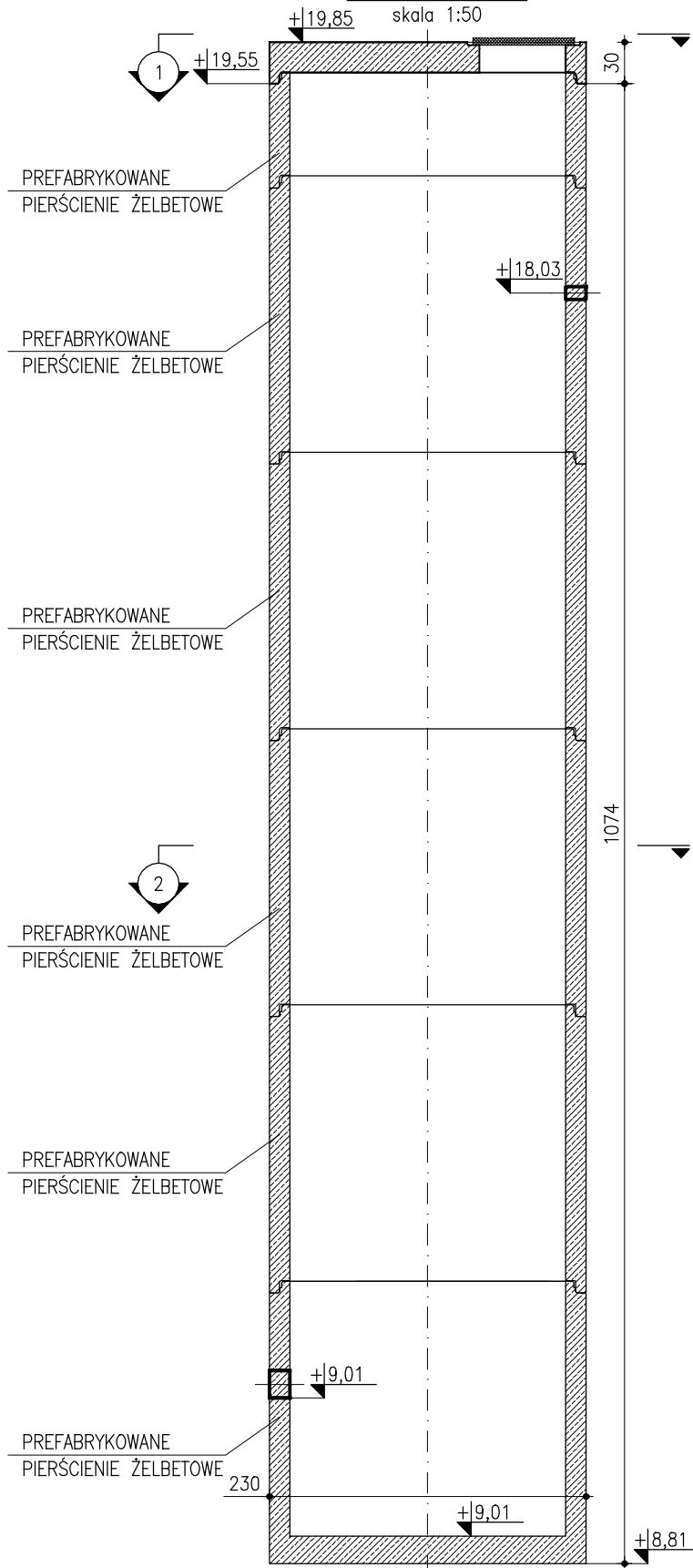


BETON KONSTRUKCYJNY
— Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

STAL ZBROJENIOWA
— kl. C, B500SP (#8-32)
— kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT PLACOWKI WALKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRALNEGO TECHNOLOGII PODMOCNICH AKUMULI WARTOWNI WOJENNEJ W GÓRNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEJĄ PROJEKTOWAŁ	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świdzińska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARCI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WĘSTERPLATTE ul. Świdzińska 68, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/P/00K/08	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świąteczka	BRANŻA	KONSTRUKCJA
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PB/Kb/17	SKALA	1:20
TYTUŁ	SYSTEMOWA WIATA ŚMIETNIKOWA	DATA	PAŹDZIERNIK 2020P-W-K-10-ZT-03
		NR PRZ.	

ZBIORNIK POMPOWNI DN2000

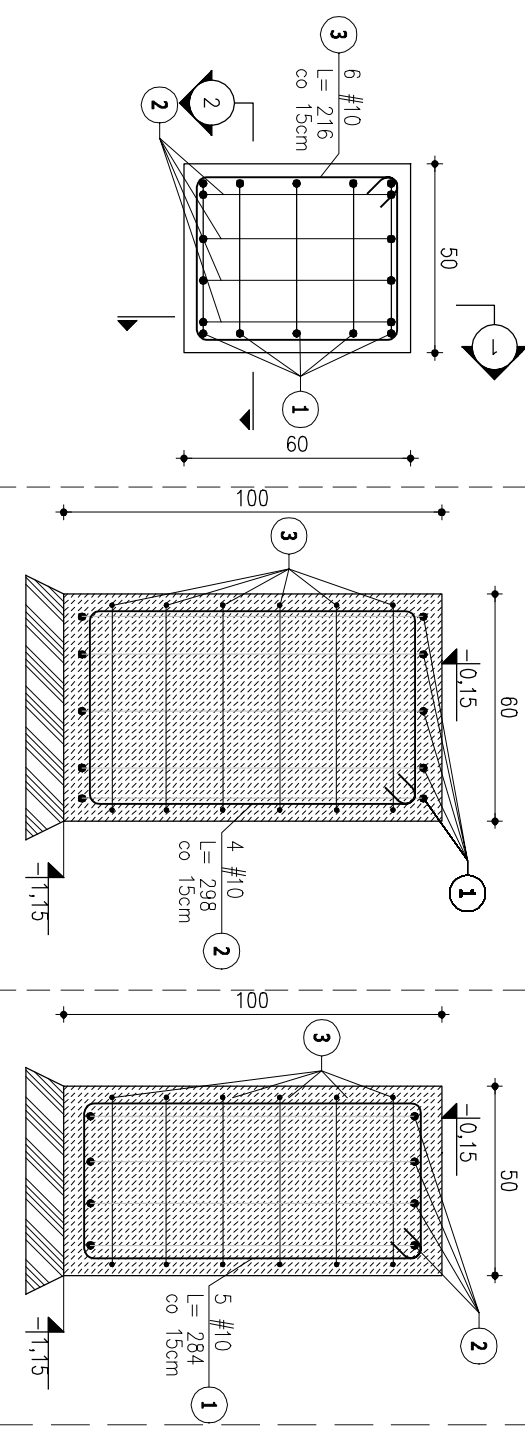


UWAGA:

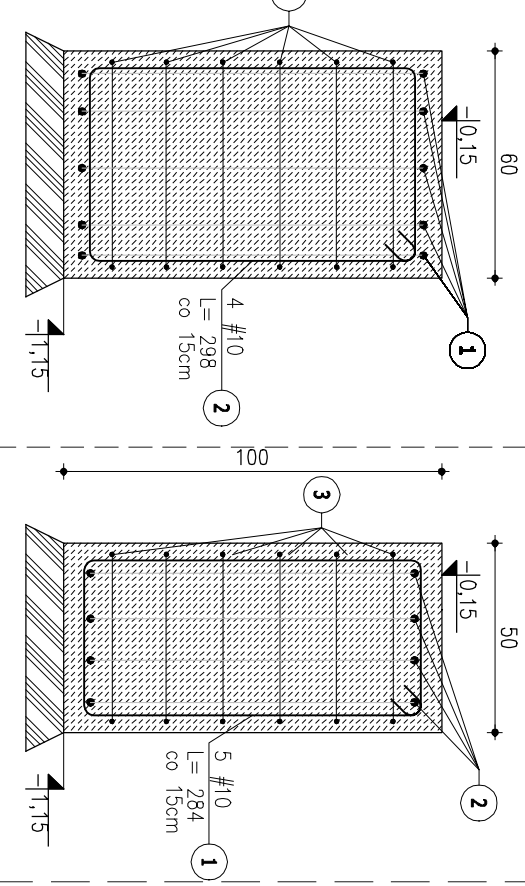
Konstrukcja zbiornika pompowni zostanie wykonana z elementów prefabrykowanych. Dostawca prefabrykatów dostarczy projekt warsztatowy do weryfikacji i akceptacji głównemu projektantowi konstrukcji.

TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU	JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl	
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	POOPIS		
OPRACOWAŁA	inż. Dorota Świącicka	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY	
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń	BRANŻA	KONSTRUKCJA	
TYTUŁ	ZBIORNIK POMPOWNI		SKALA	NR RYS.
			1:50	PAŹDZIERNIK 2020

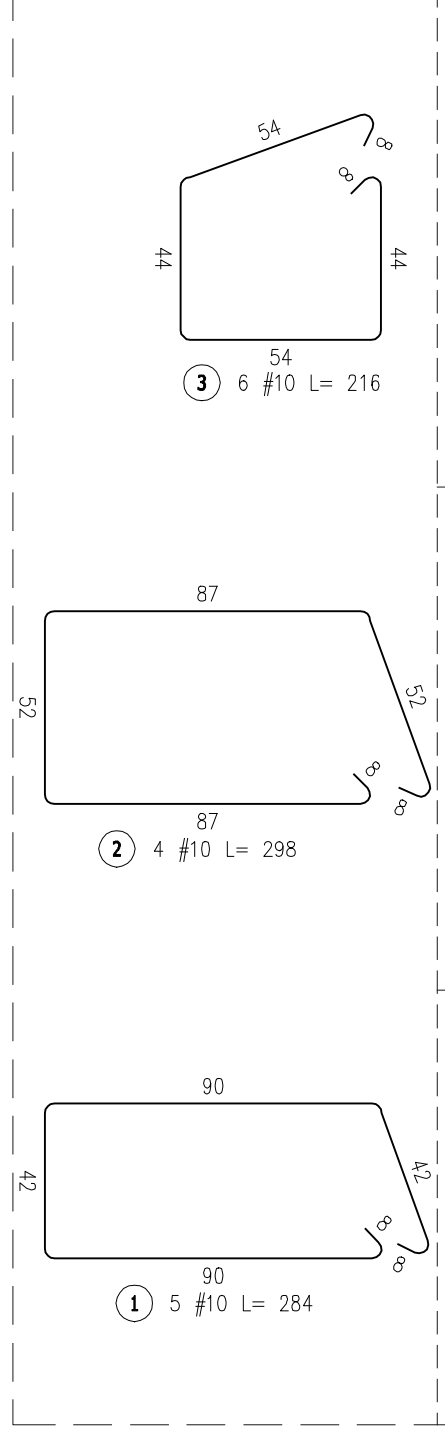
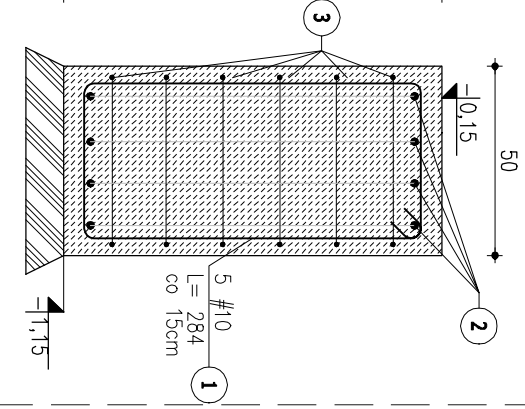
KOMINEK ŻELBETOWY K-1
BRAMA B1
SKALA 1:20, str. 1
WIDOK Z GÓRY



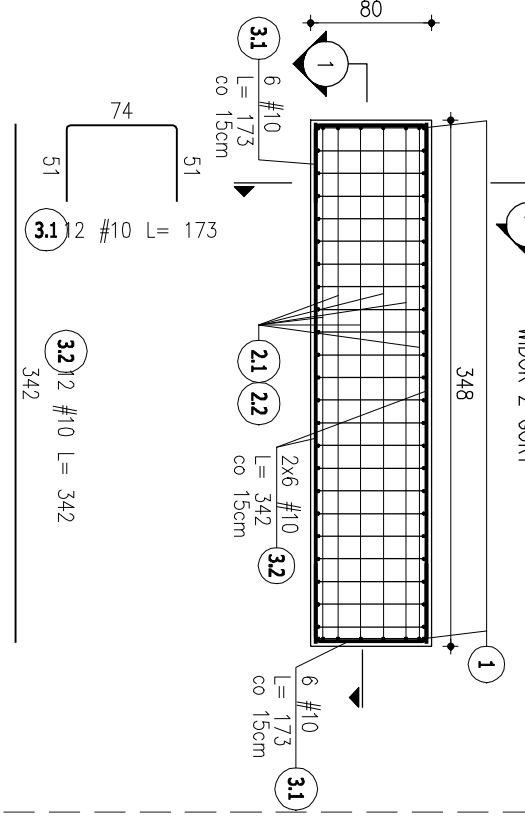
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 1
SKALA 1:20
K-1



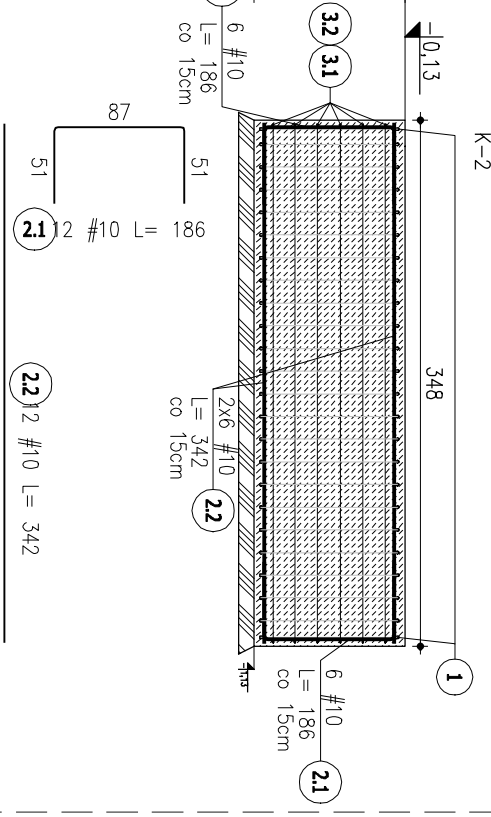
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 2
SKALA 1:20
K-1



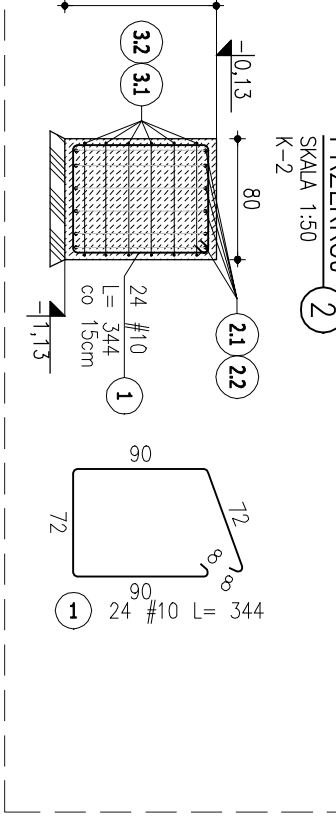
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 1
SKALA 1:50, str. 1
WIDOK Z GÓRY



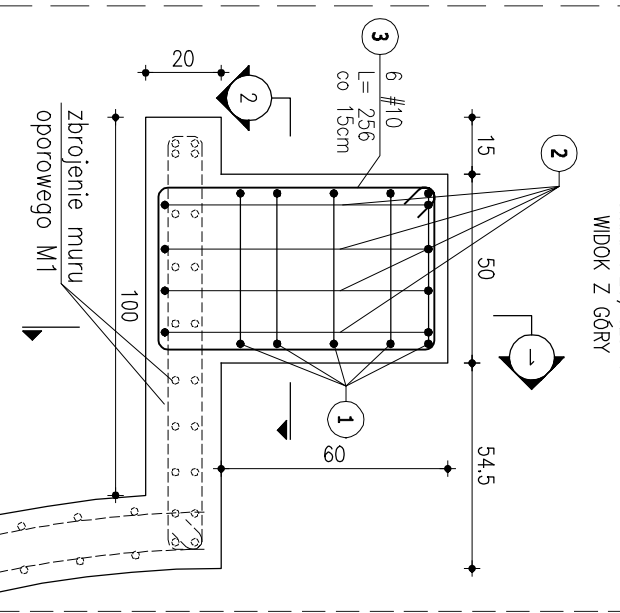
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 1
SKALA 1:50
K-2



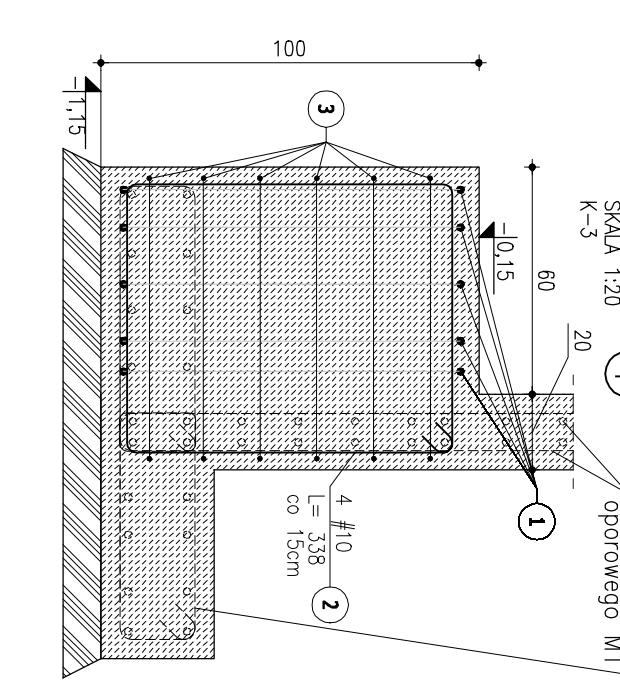
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 2
SKALA 1:50
K-2



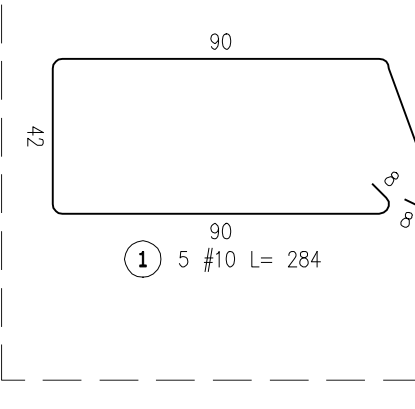
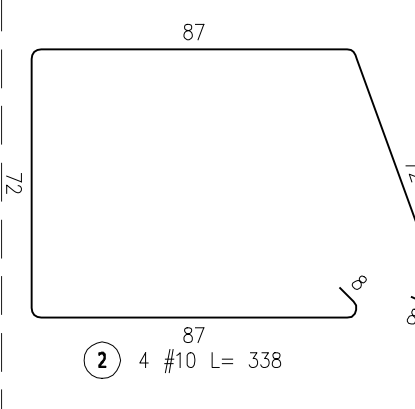
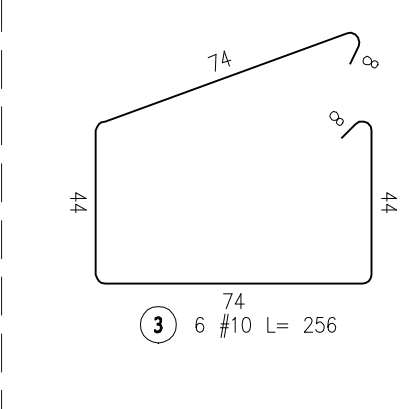
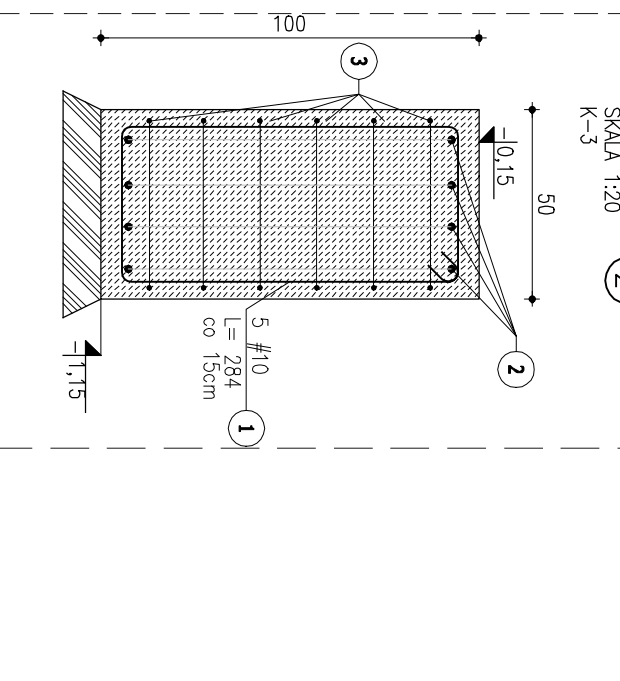
KOMINEK ŻELBETOWY K-3
BRAMA B1
SKALA 1:20, str. 1
WIDOK Z GÓRY



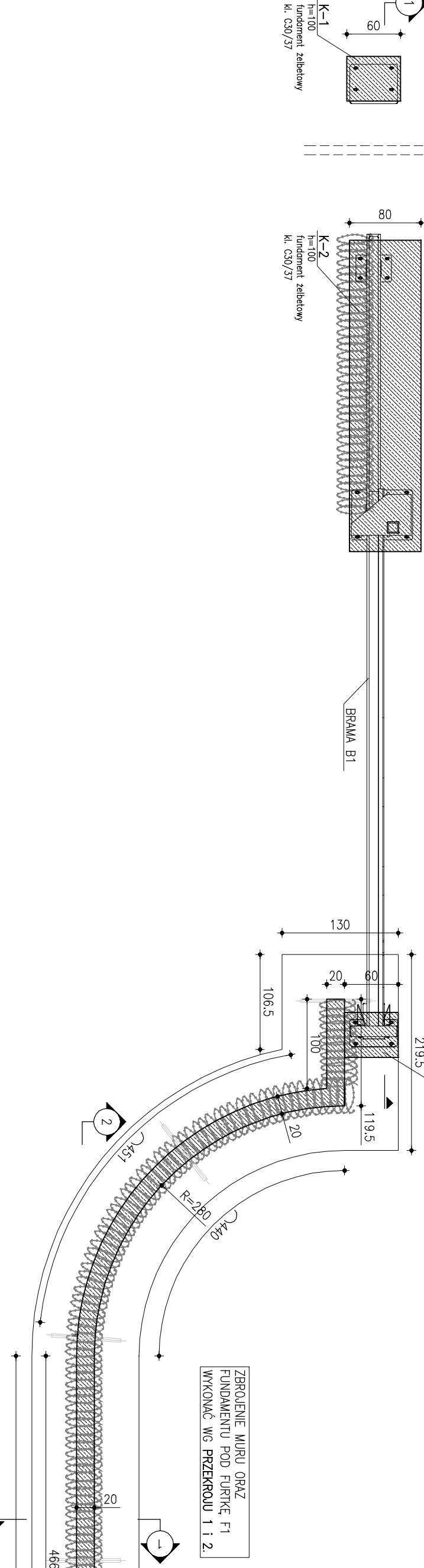
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 1
SKALA 1:20
K-3



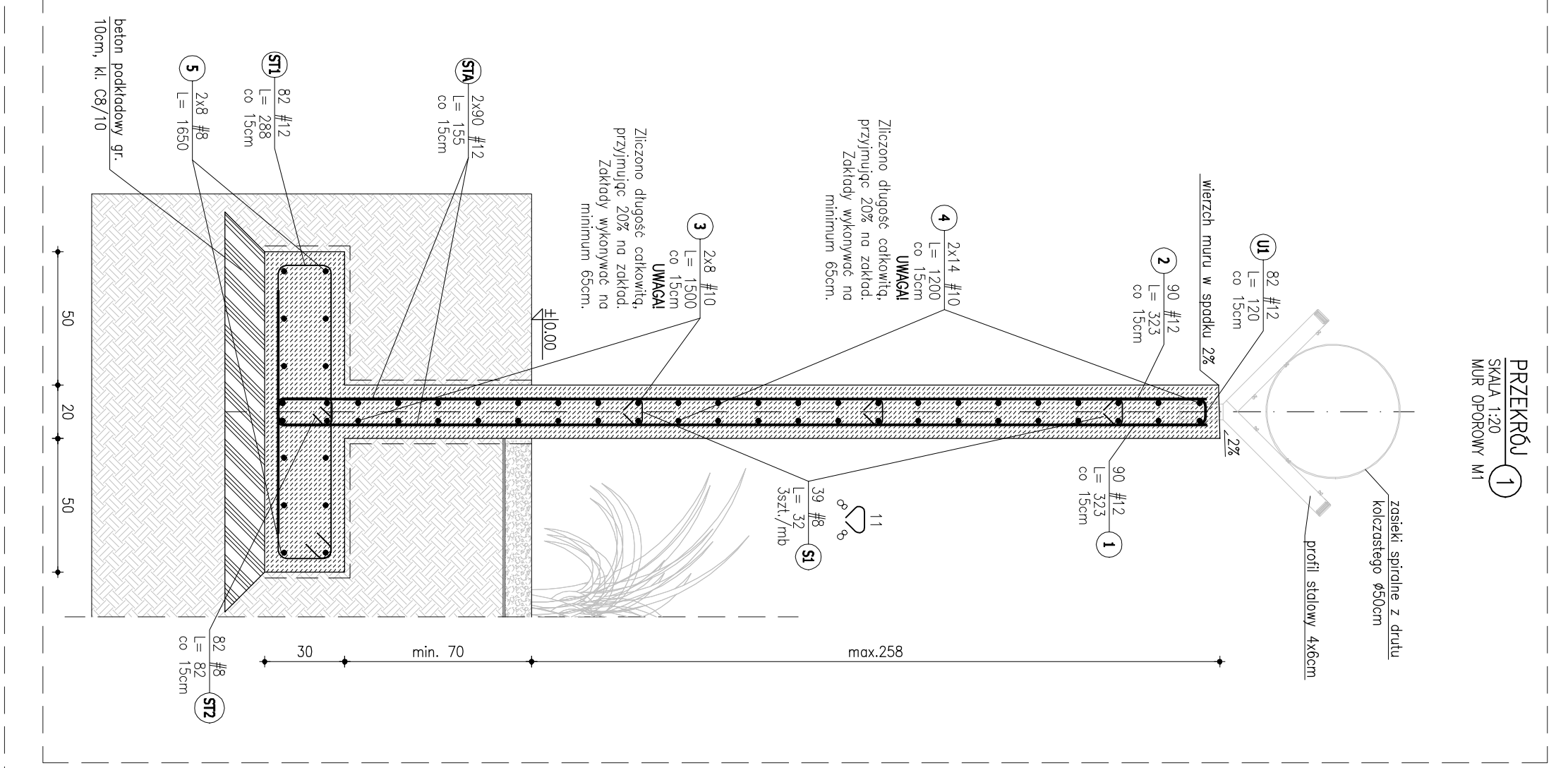
BRAMA B1 PRZEKRÓJ 2
SKALA 1:20
K-3



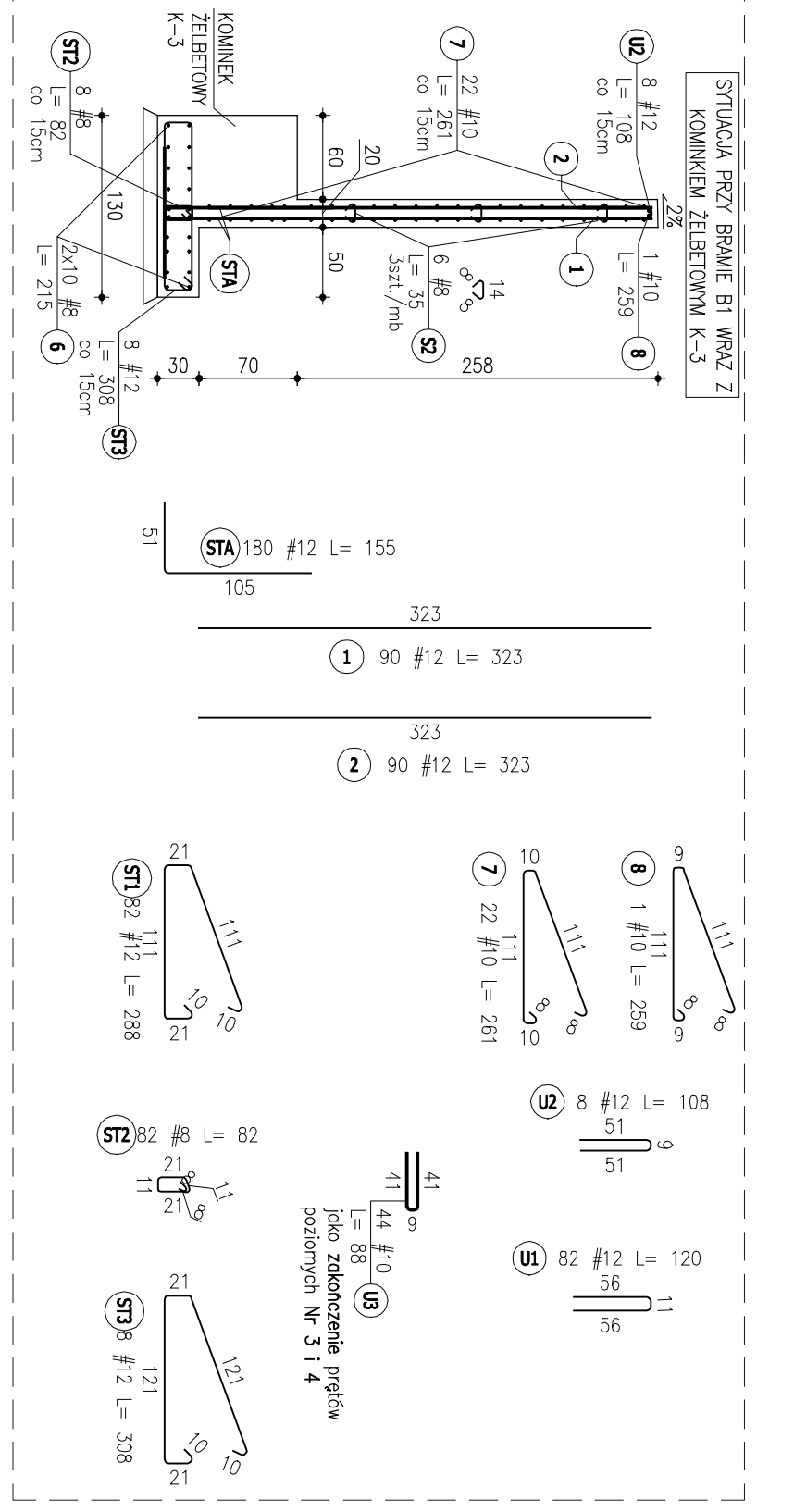
MUR OPOROWY M1 WRAZ Z FUNDAMENTAMI
POD BRAMĄ B1 ORAZ FURTKĄ F1
SKALA 1:50
WIDOK Z GÓRY



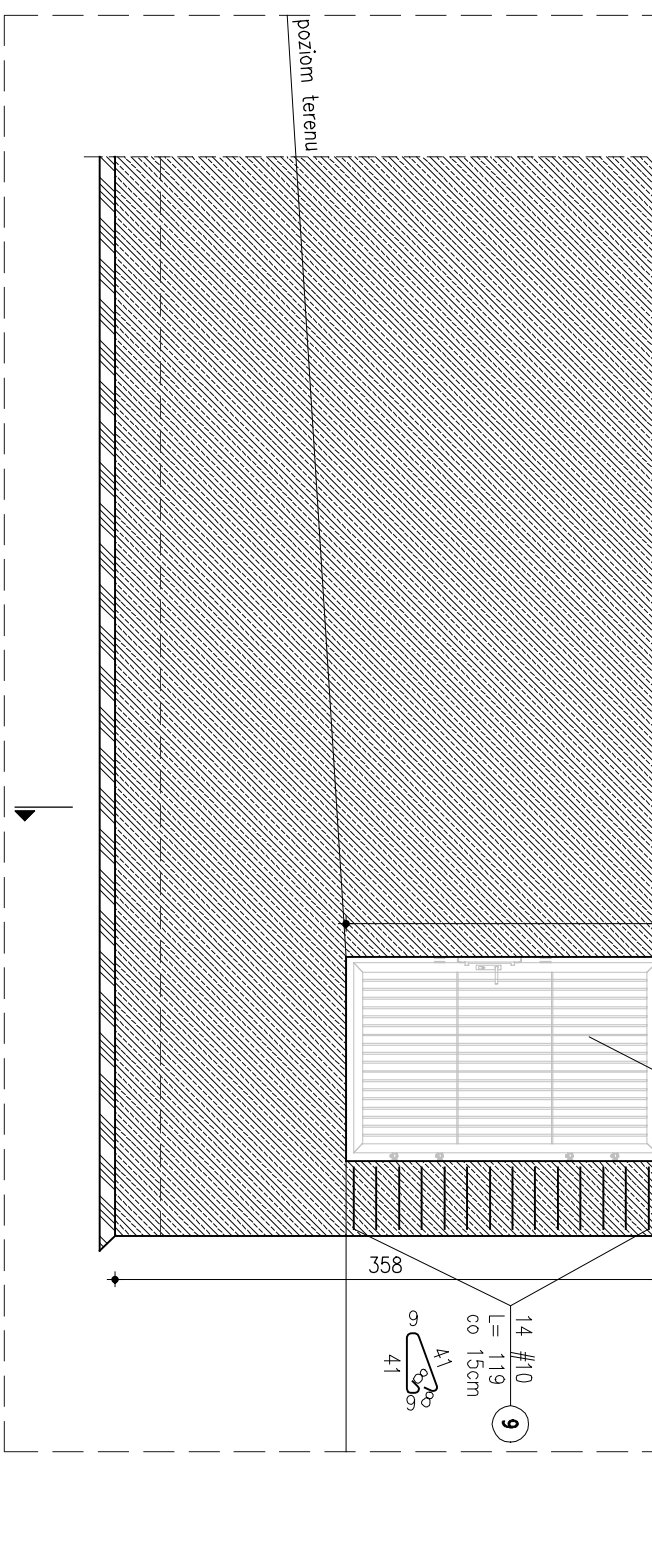
ZBROJENIE MURU OPOROWEGO ORAZ FUNDAMENTU POD FURTKĘ F1
SKALA 1:50/1:20, str. 1



PRZEKRÓJ 1
SKALA 1:20
MUR OPOROWY M1



PRZEKRÓJ 2
SKALA 1:30
MUR OPOROWY M1 ORAZ FUNDAMENT POD FURTKĘ F1



BEŁON KONSERWACYJNY
ORAZ PODKŁADOWY

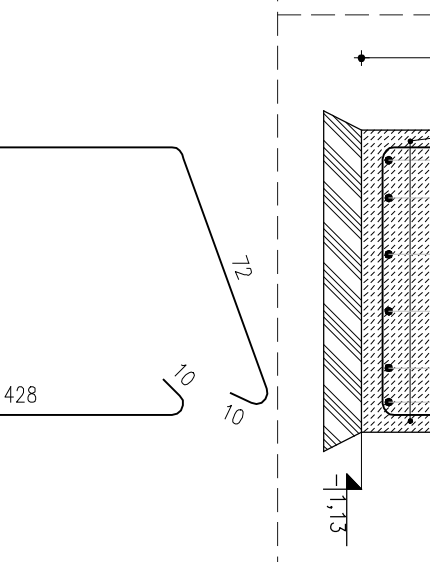
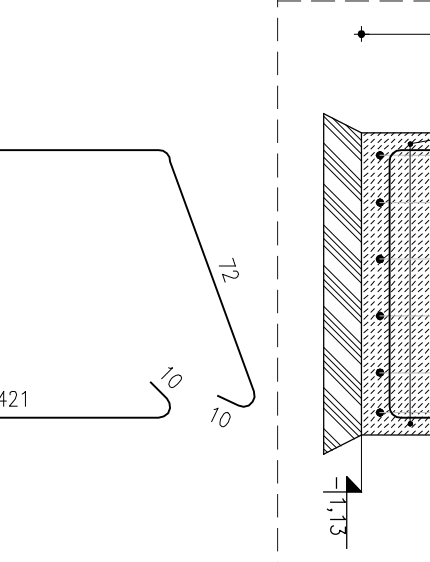
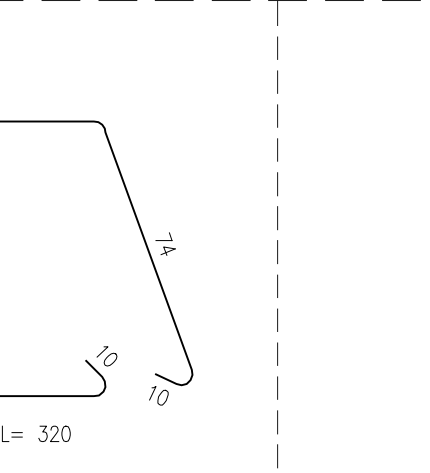
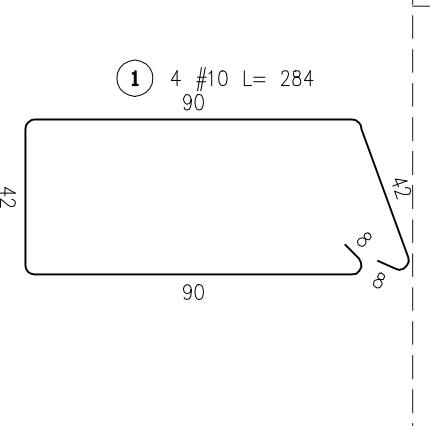
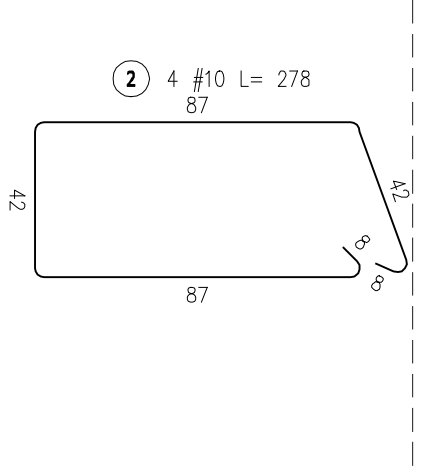
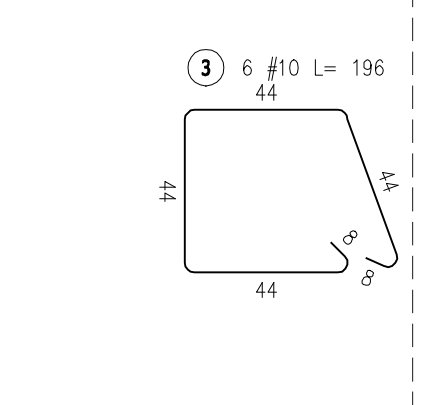
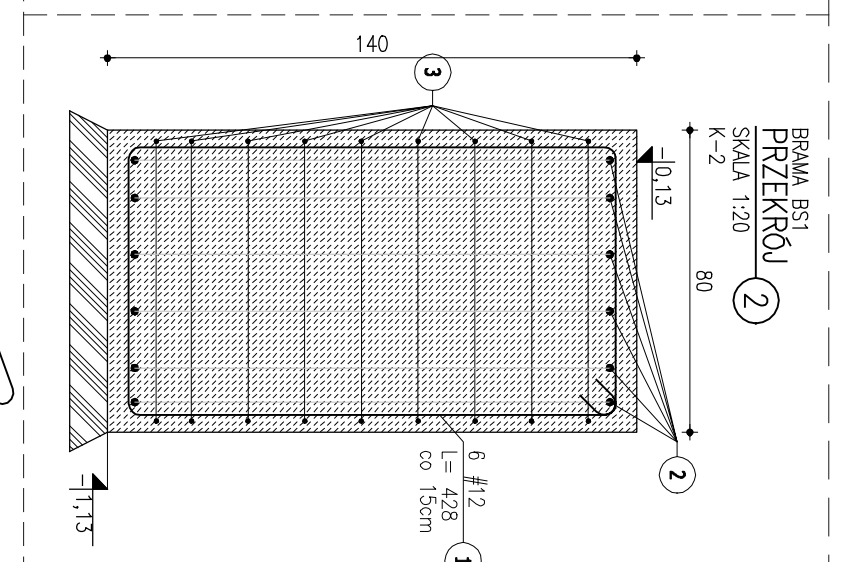
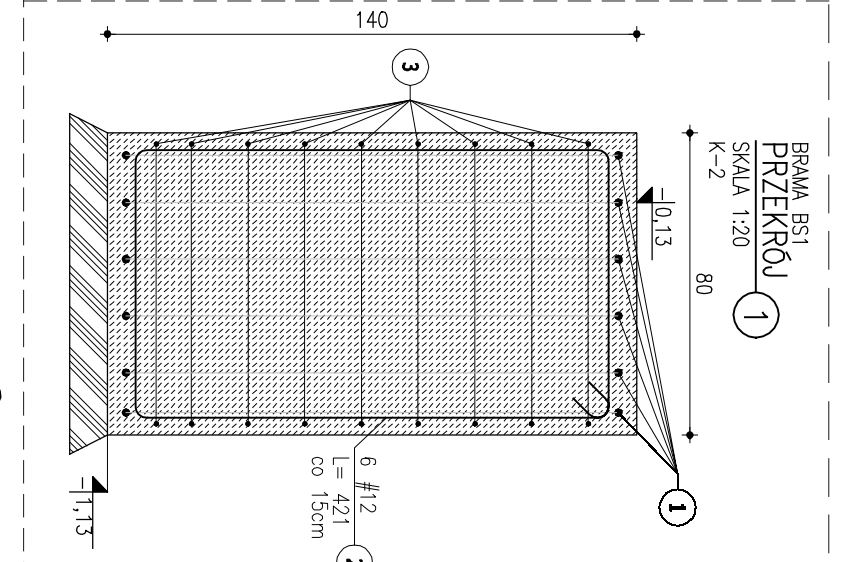
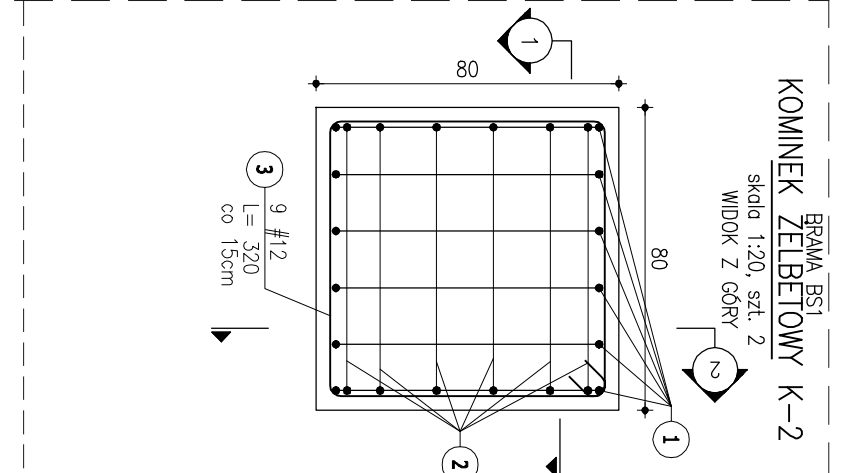
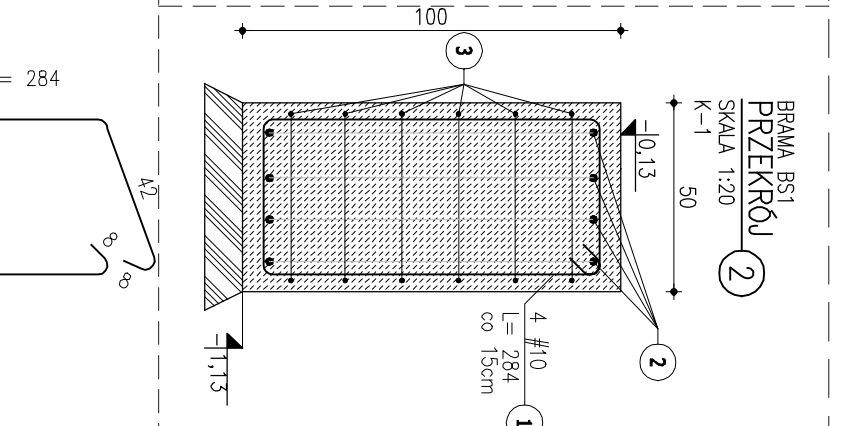
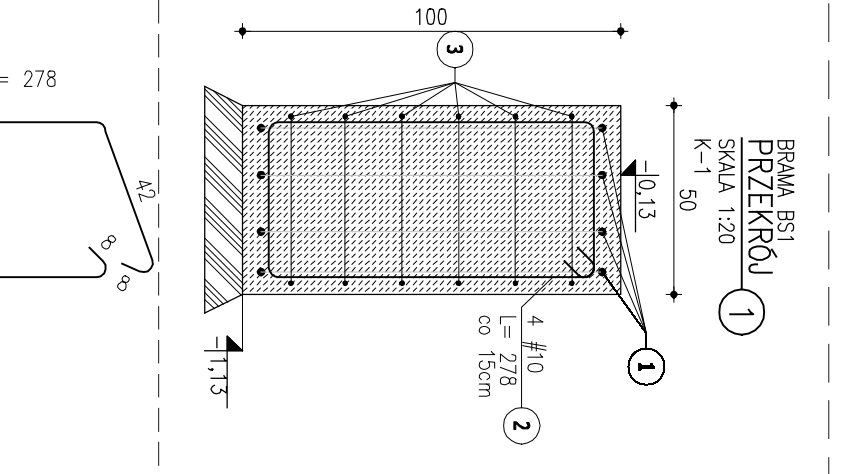
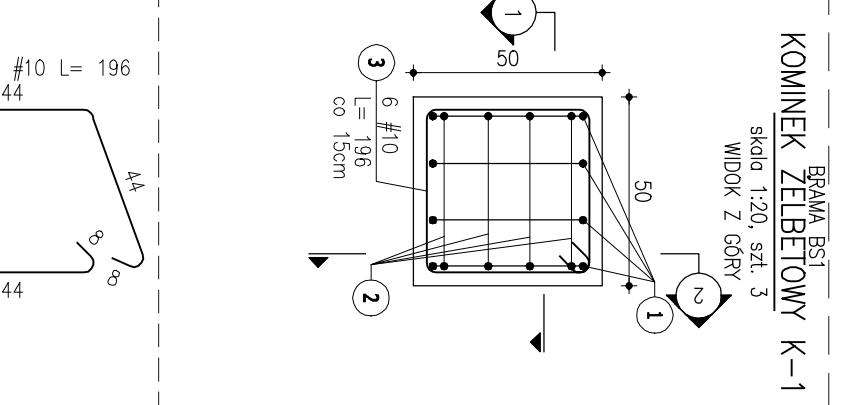
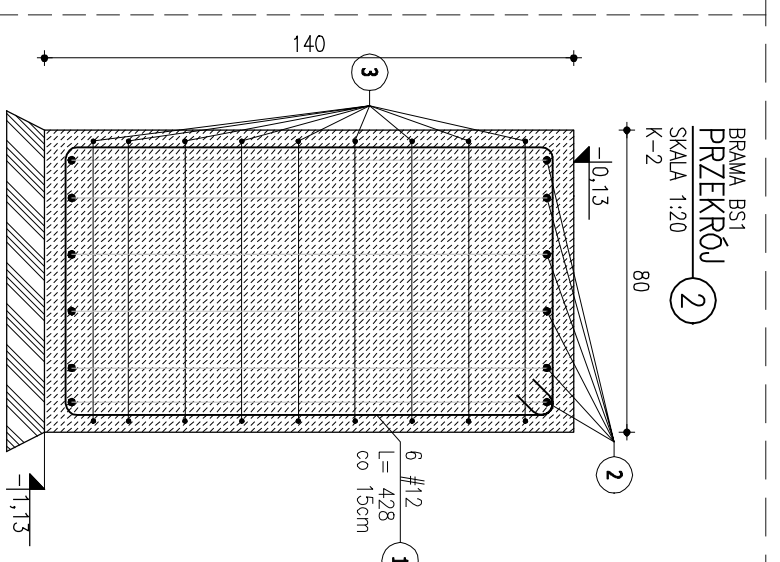
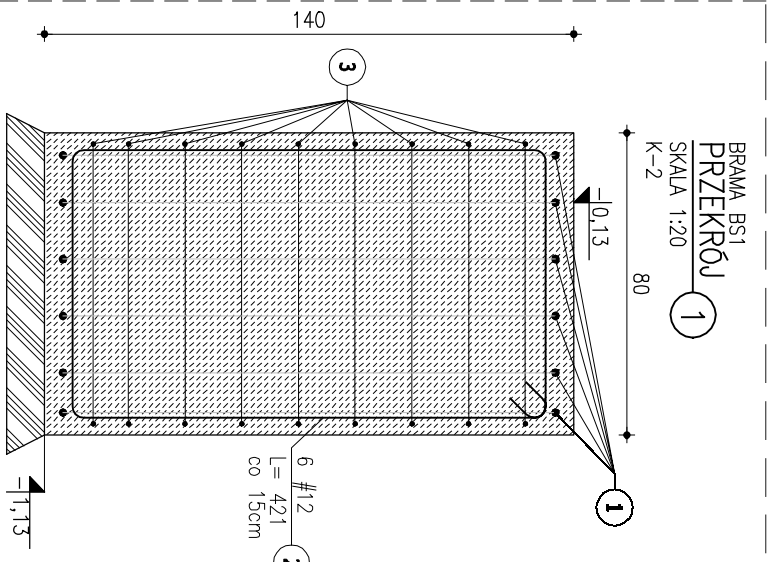
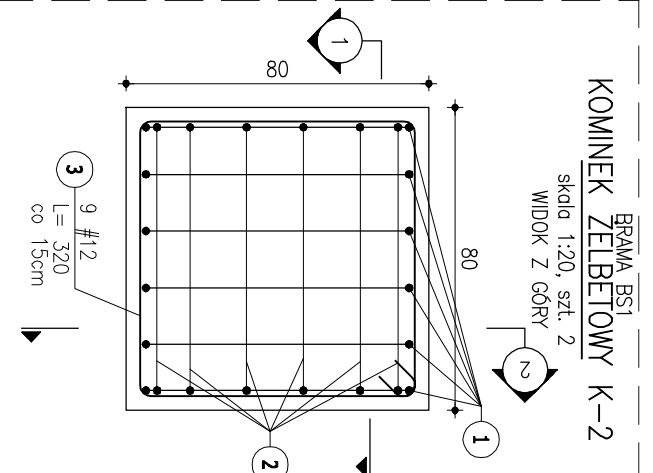
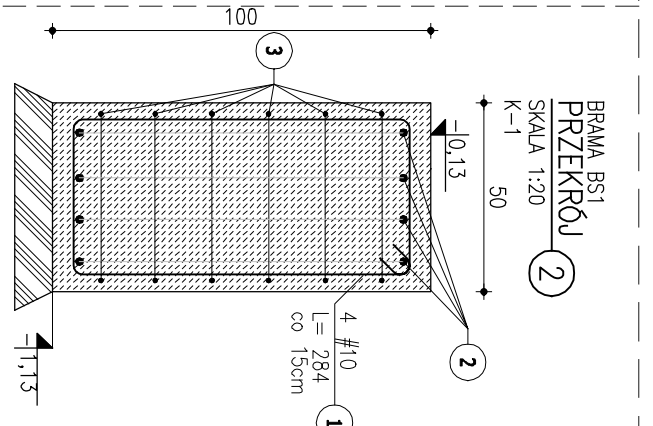
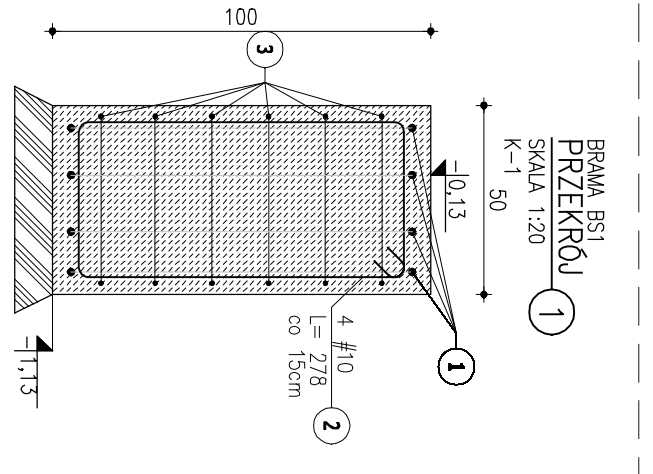
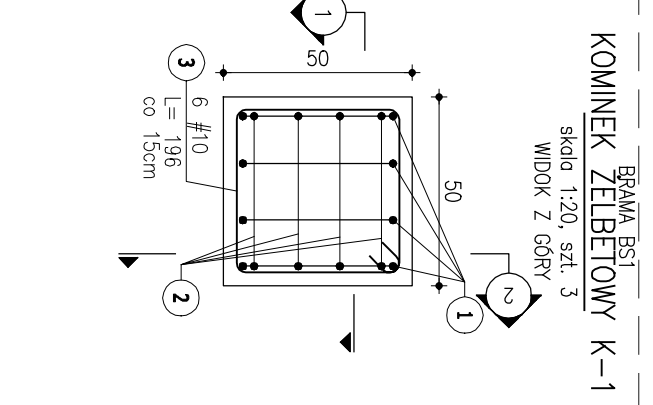
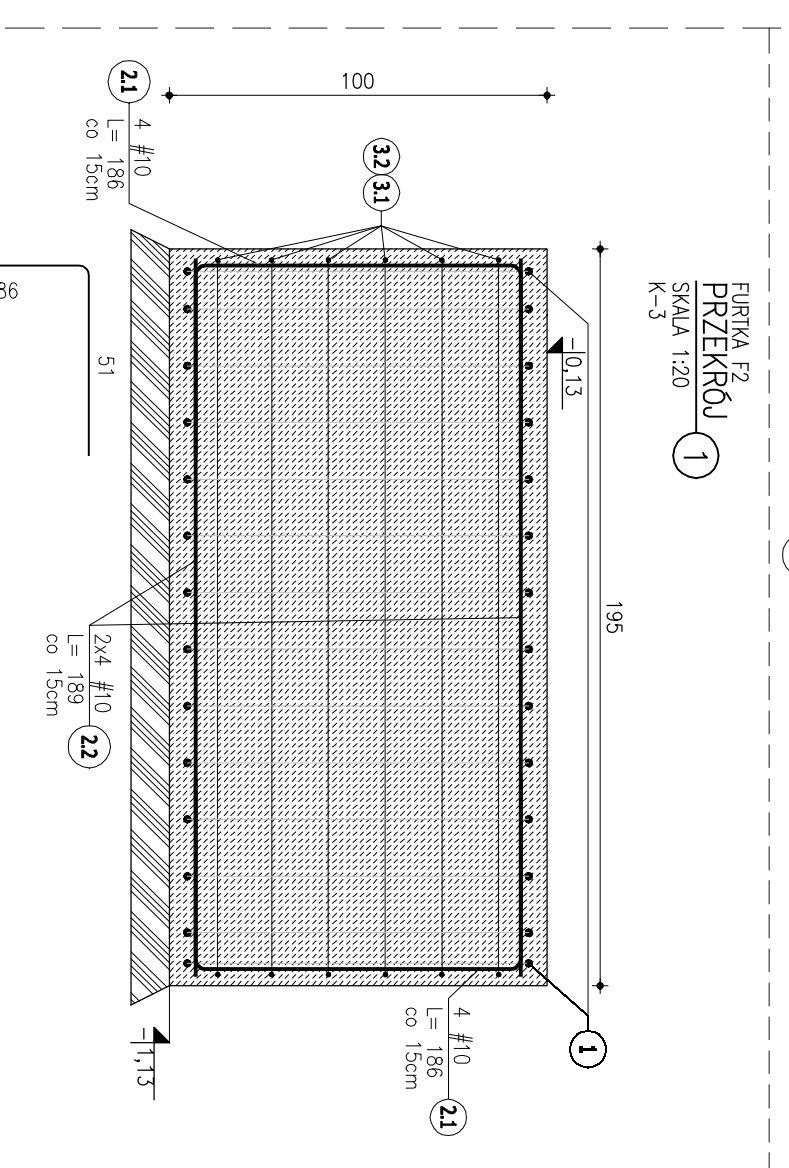
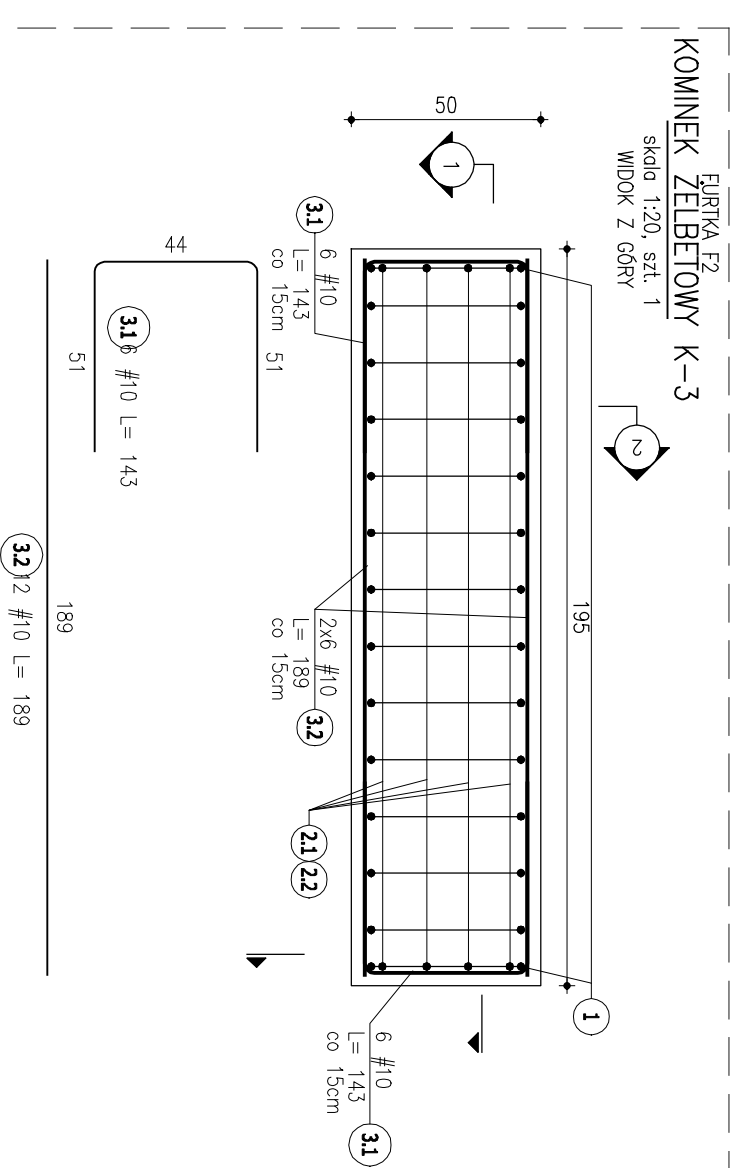
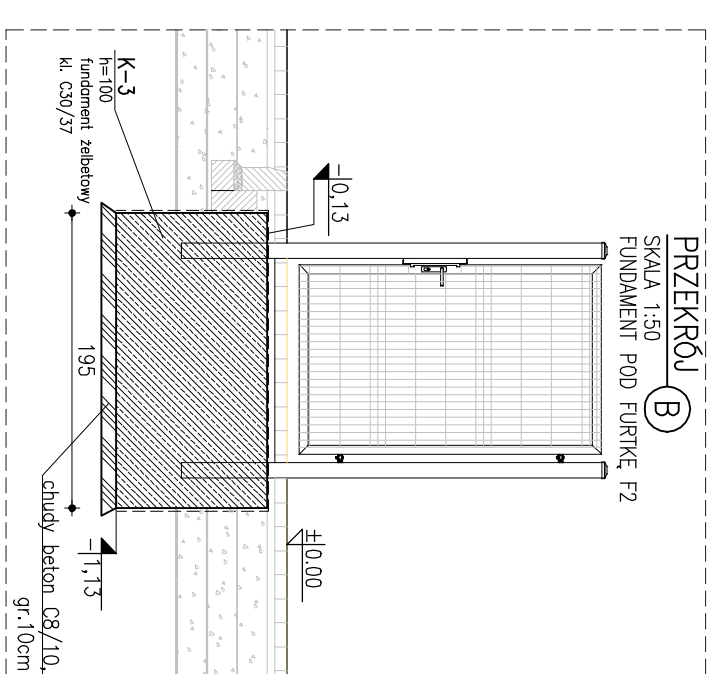
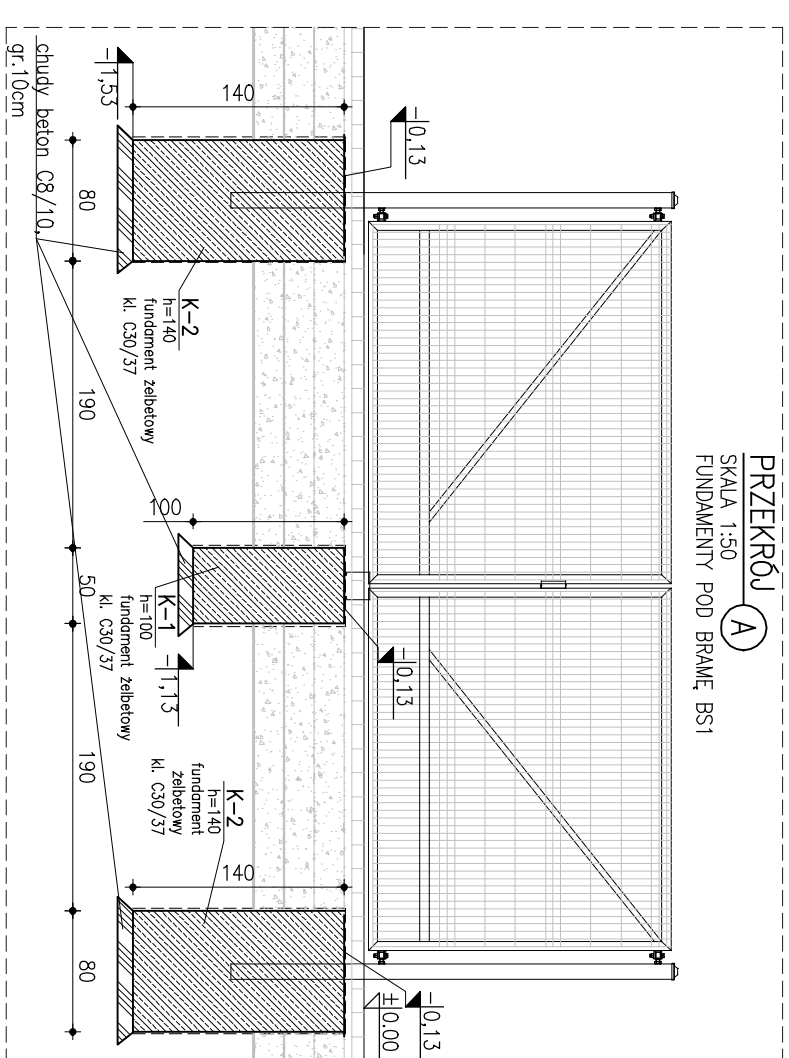
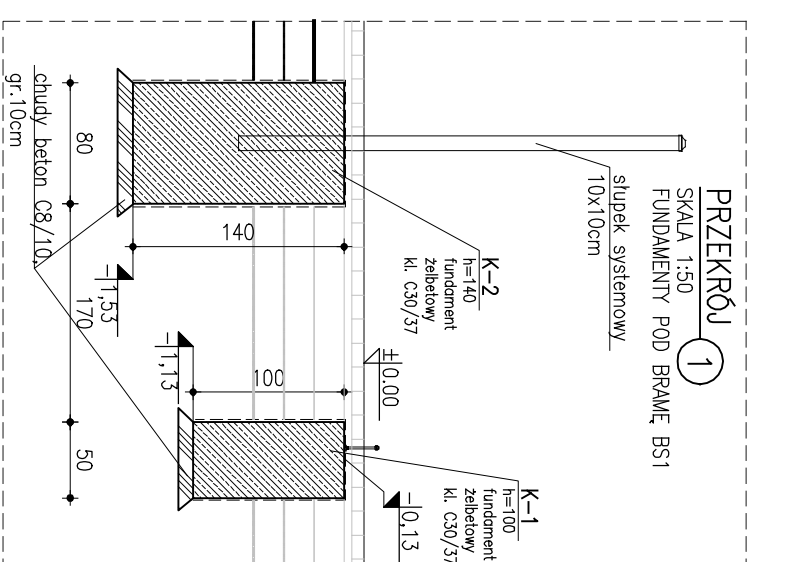
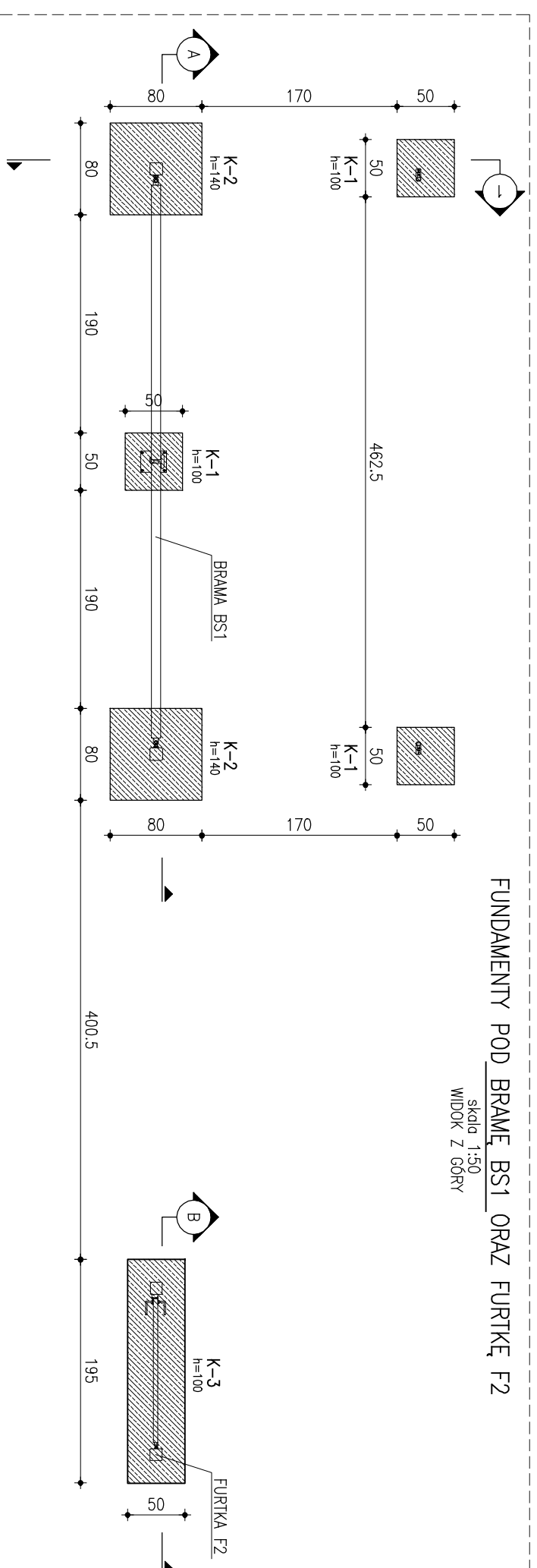
— Zgodnie z opisem poddanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

— K1, C, B500SP (#8-32)

— K1, B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA WYKONANIA	15.05.2017
ADRES	ul. Dąbrowskiego, dz. nr 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689, 2690, 2691, 2692, 2693, 2694, 2695, 2696, 2697, 2698, 2699, 2700, 2701, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2789, 2790, 2791, 2792, 2793, 2794, 2795, 2796, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804, 2805, 2806, 2807, 2808, 2809, 2810, 2811, 2812, 2813, 2814, 2815, 2816, 2817, 2818, 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2824, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2832, 2833, 2834, 2835, 2836, 2837, 2838, 2839, 2840, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 2846, 2847, 2848, 2849, 2850, 2851, 2852, 2853, 2854, 2855, 2856, 2857, 2858, 2859, 2860, 2861, 2862, 2863, 2864, 2865, 2866, 2867, 2868, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2877, 2878, 2879, 2880, 2881, 2882, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2910, 2911, 2912, 2913, 2914, 2915, 2916, 2917, 2918, 2919, 2920, 2921, 2922, 2923, 2924, 2925, 2926, 2927, 2928, 2929, 2930, 2931, 2932, 2933, 2934, 2935, 2936, 2937, 2938, 2939, 2940, 2941, 2942, 2943, 2944, 2945, 2946, 2947, 2948, 2949, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954, 2955, 2956, 2957, 2958, 2959, 2960, 2961, 2962, 2963, 2964, 2965, 2966, 2967, 2968, 2969, 2970, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 2983, 2984, 2985, 2986, 2987, 2988, 2989, 2990, 2991, 2992, 2993, 2994, 2995, 2996, 2997, 2998, 2999, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, 3022, 3023, 3024, 3025, 3026, 3027, 3028, 3029, 3030, 3031, 3032, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3073, 3074, 3075, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086, 3087, 3088, 3089, 3090, 3091, 3092, 3093, 3094, 3095, 3096, 3097, 3098, 3099, 3100, 3101, 3102, 3103, 3104, 3105, 3106, 3107, 3108, 3109, 3110, 3111, 3112, 3113, 3114, 3115, 3116, 3117, 3118, 3119, 3120, 3121, 3122, 3123, 3124, 3125, 3126, 3127, 3128, 3129, 3130, 3131, 3132, 3133, 3134, 3135, 3136, 3137, 3138, 3139, 3140, 3141, 3142, 3143, 3144, 3145, 3146, 3147, 3148, 3149, 3150, 3151, 3152, 3153, 3154, 3155, 3156, 3157, 3158, 3159, 3160, 3161, 3162, 3163, 3164, 3165, 3166, 3167, 3168, 3169, 3170, 3171, 3172, 3173, 3174, 3175, 3176, 3177, 3178, 3179, 3180, 3181, 3182, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3194, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199, 3200, 3201, 3202, 3203, 3204, 3205, 3206, 3207, 3208, 3209, 3210, 3211, 3212, 3213, 3214, 3215, 3216, 3217, 3218, 3219, 3220, 3221, 3222, 3223, 3224, 3225, 3226, 3227, 3228, 3229, 3230, 3231, 3232, 3233, 3234, 3235, 3236, 3237, 3238, 3239, 3240, 3241, 3242, 3243, 3244, 3245, 3246, 3247, 3248, 3249, 3250, 3251, 3252, 3253, 3254, 3255, 3256, 3257, 3258, 3259, 3260, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3267, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3292, 3293, 3294, 3295, 3296, 3297, 3298, 3299, 3300, 3301, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334, 3335, 3336, 3337, 3338, 3339, 3340, 3341, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347, 3348, 3349, 3350, 3351, 3352, 3353, 3354, 3355, 3356, 3357, 3358, 3359, 3360, 3361, 3362, 3363, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3371, 3372, 3373, 3374, 3375, 3376, 3377, 3378, 3379, 3380, 3381, 3382, 3383, 3384, 3385, 3386, 3387, 3388, 3389, 3390, 3391, 3392, 3393, 3394, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3401, 3402, 3403, 3404, 3405, 3406, 3407, 3408, 3409, 3410, 3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417, 3418, 3419, 3420, 3421, 3422, 3423, 3424, 3425, 3426, 3427, 3428, 3429, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3442, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3453, 3454, 3455, 3456, 3457, 3458, 3459, 3460, 3461, 3462, 3463, 3464, 3465, 3466, 3467, 3468, 3469, 3470, 3471, 3472, 3473, 3474, 3475, 3476, 3477, 3478, 3479, 3480, 3481, 3482, 3483, 3484, 3485, 3486, 3487, 3488, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3528, 3529, 3530, 3531, 3532, 3533, 3534, 3535, 3536, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3575, 3576, 35		

FUNDAMENTY POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKE F2
skala 1:50
WIDOK Z GÓRY

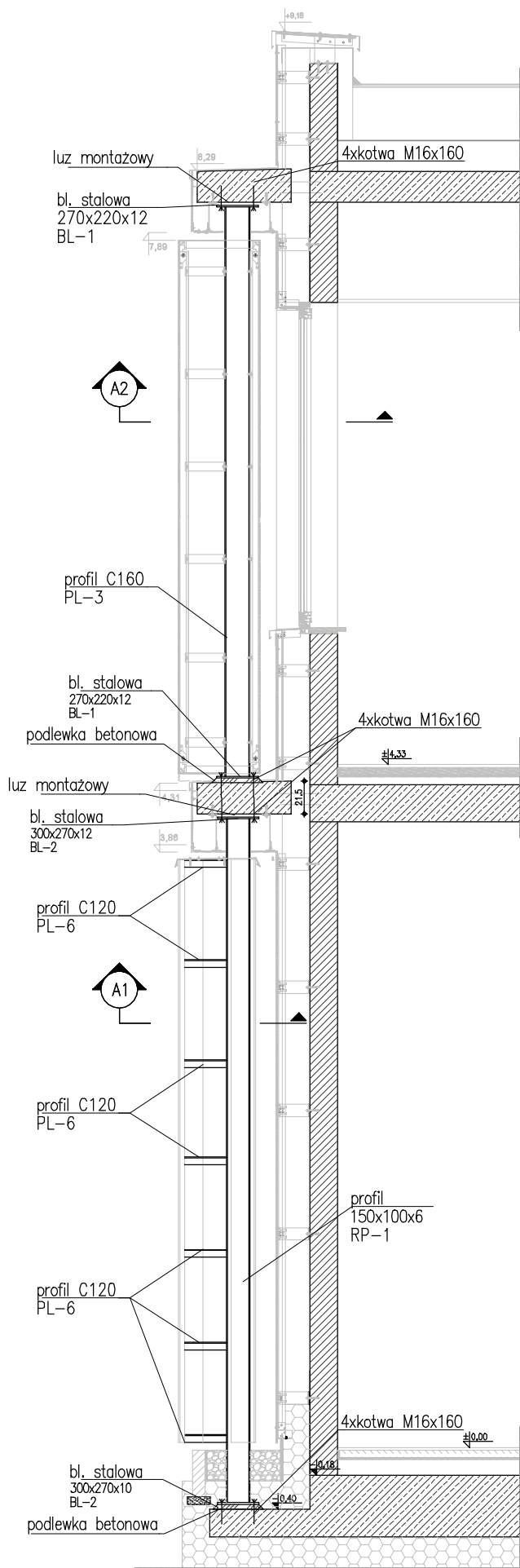


BETON KONSTRUKCYJNY ORAZ PODKADOWY
- Zgodnie z opisem podanym na rzucie konstrukcyjnym oraz opisem technicznym

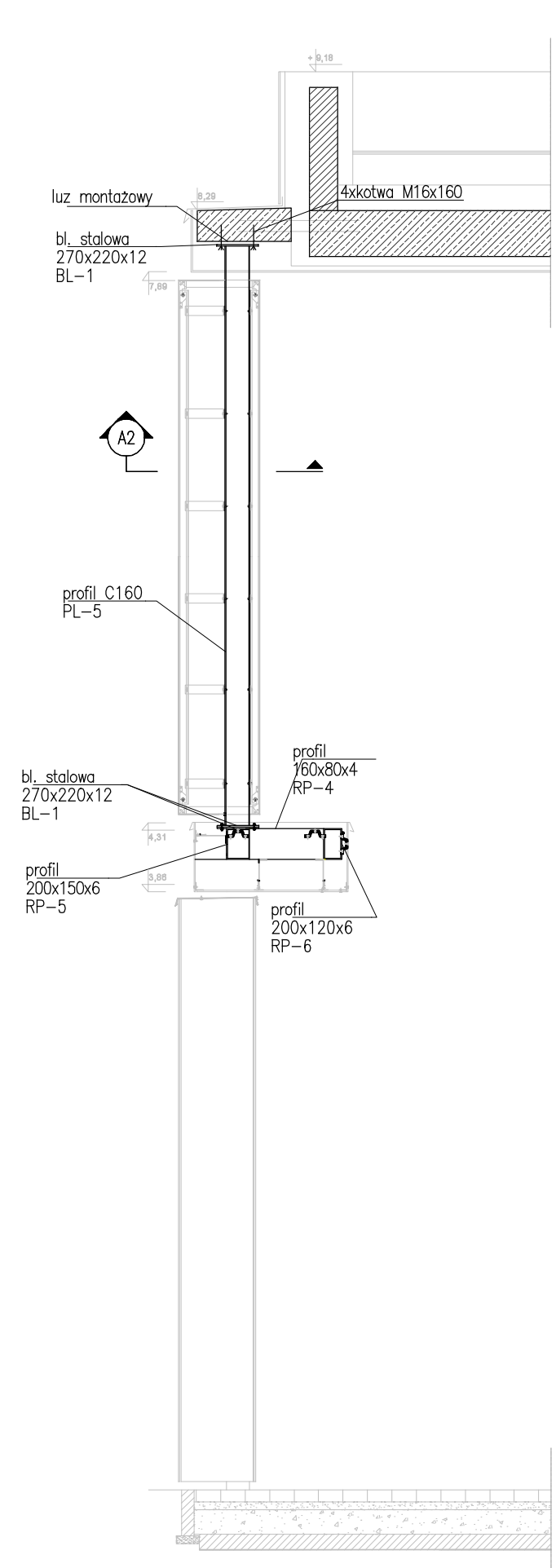
STAL ZBROJENIOWA
- kl. C, B500SP (#8-32)
- kl. B, B500B (#6)

TYTUŁ	PROJEKT FUNDAMENTÓW I FURTOKÓW BRAMY I FURTOKÓW	CELE PROJEKTOWE	PROJEKTOWANIE ARCHYTEKTURA S.p. z o.o.
ADRES	ul. Gładziszka, dz. nr 1587, 1680, 1684 obręb 0021 Oleśnica	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARSKA WROCŁAWIA
OPIS	projekt i wykonanie fundamentów i furtoków bramy i furtoków	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWANIE	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0808/PBR/017	DATA	11.2020
TYTUŁ	FUNDAMENTY POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKE F2	DATA	11.2020
TYTUŁ	FUNDAMENTY POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKE F2	DATA	11.2020

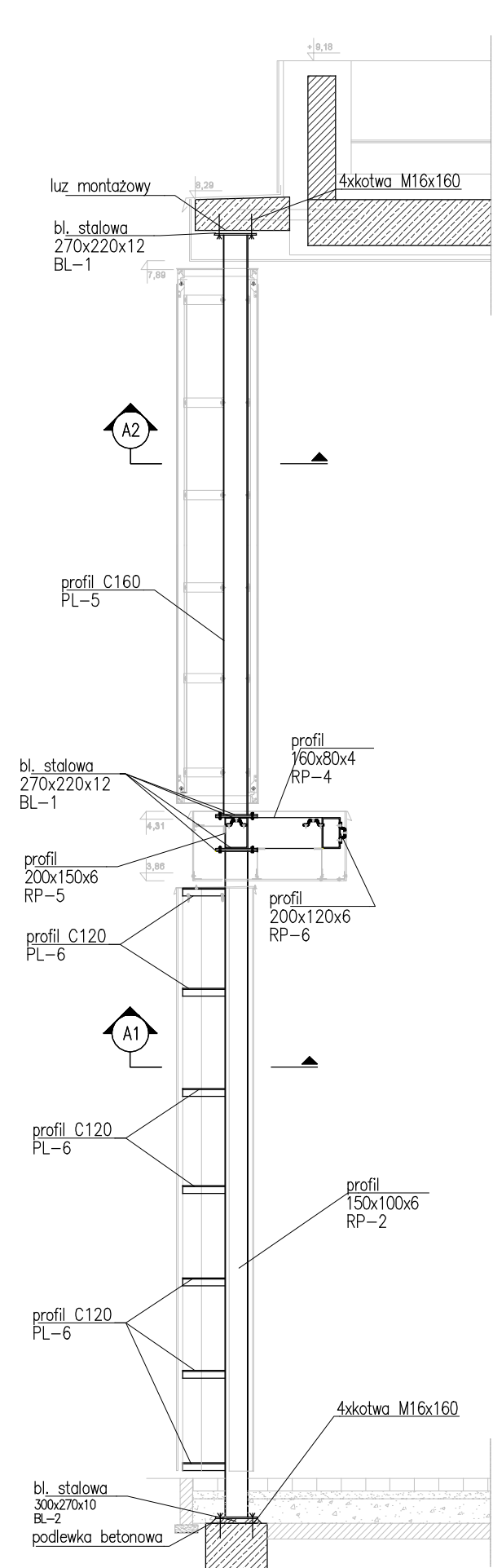
Konstrukcja i mocowanie zyletek
elewacja wschodnia
skala 1:20



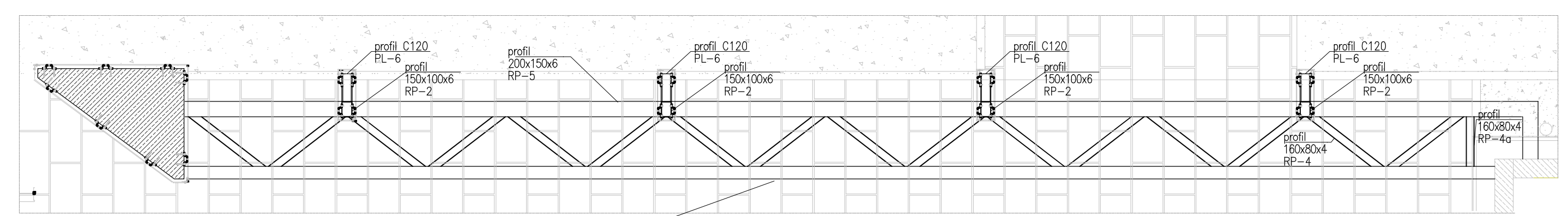
Konstrukcja i mocowanie zyletek
dwukondygnacyjny podcien
skala 1:20



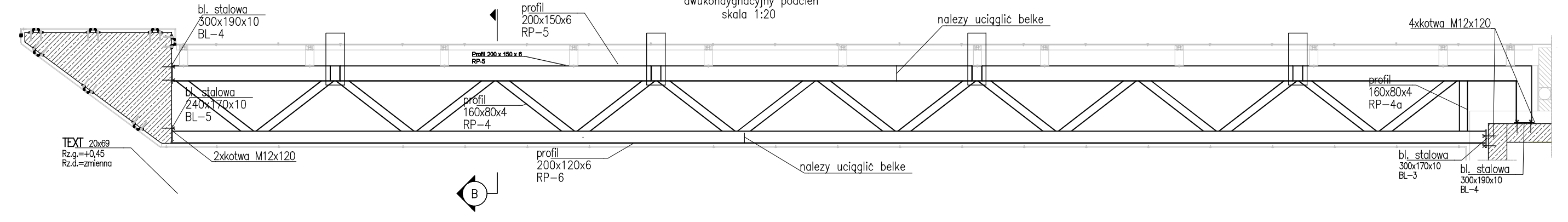
Konstrukcja i mocowanie zyletek
dwukondygnacyjny podcien
skala 1:20



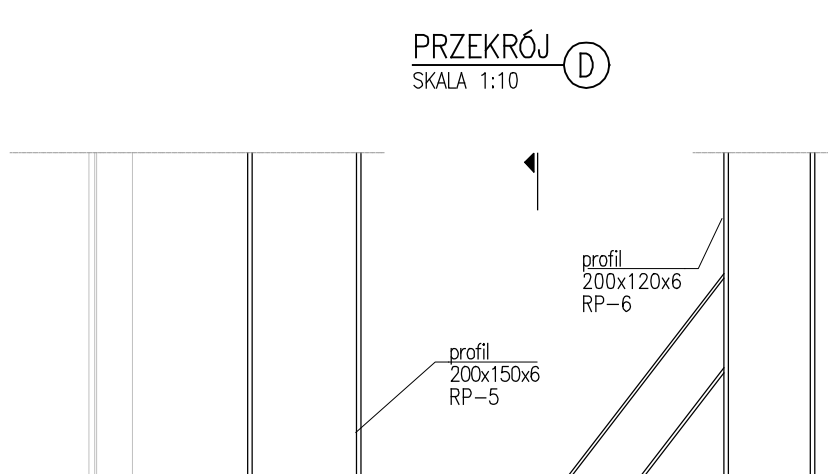
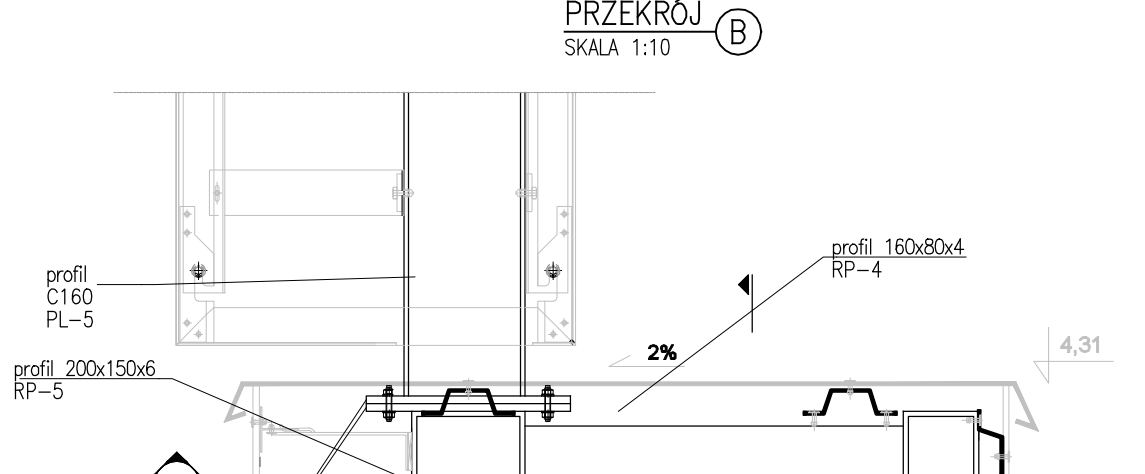
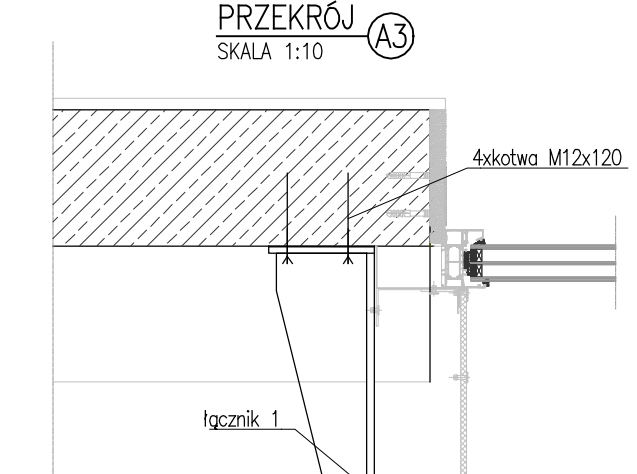
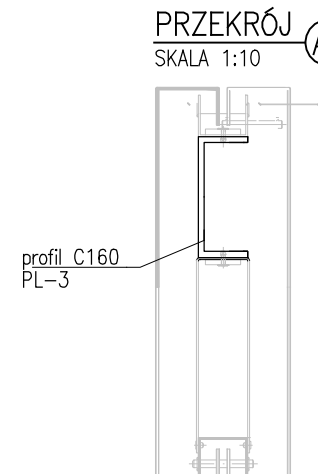
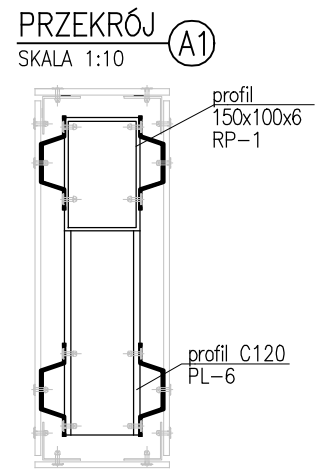
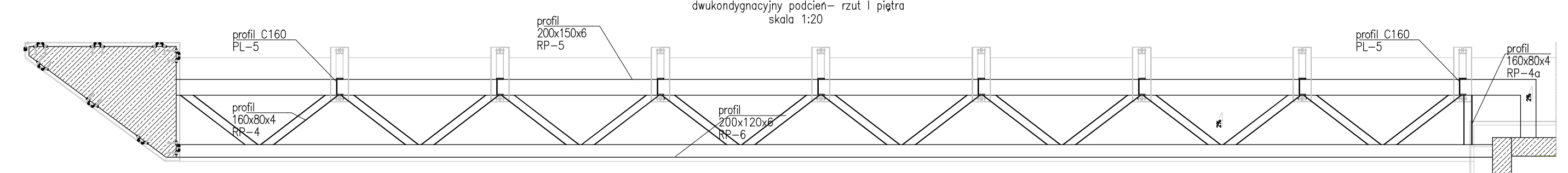
Konstrukcja i mocowanie zyletek
dwukondygnacyjny podcien - rzut parteru
skala 1:20



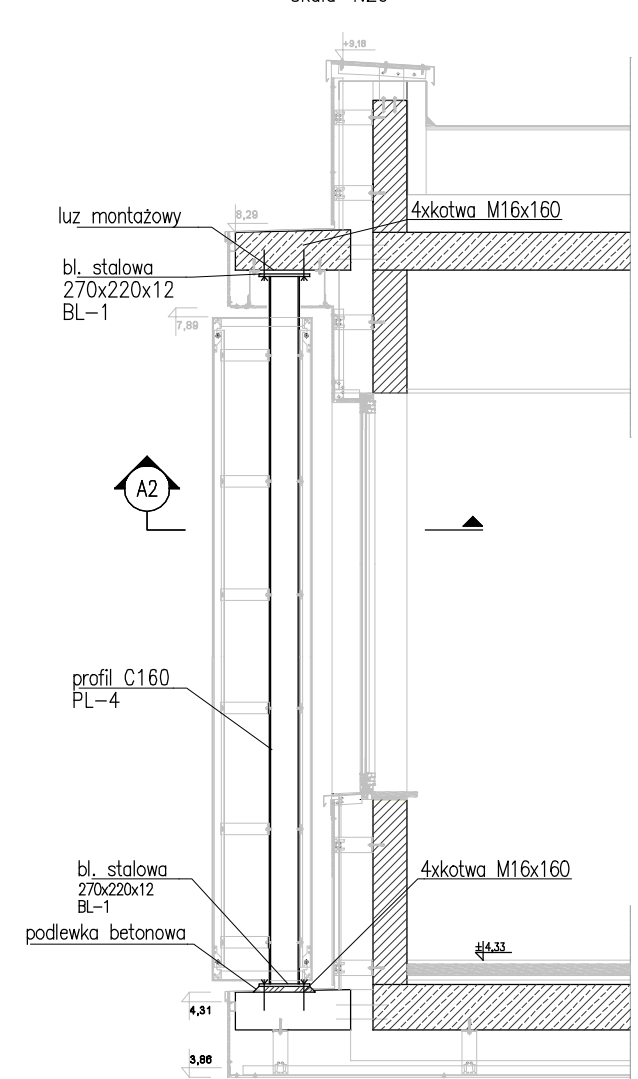
Konstrukcja i mocowanie belki pośredniej
dwukondygnacyjny podcien
skala 1:20



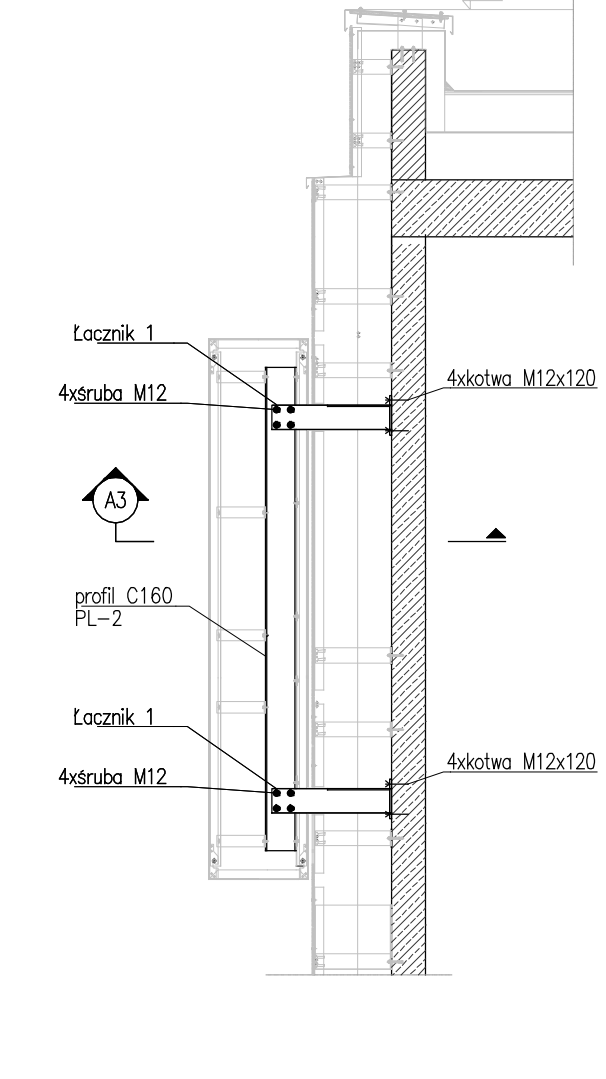
Konstrukcja i mocowanie zyletek
dwukondygnacyjny podcien - rzut I piętra
skala 1:20



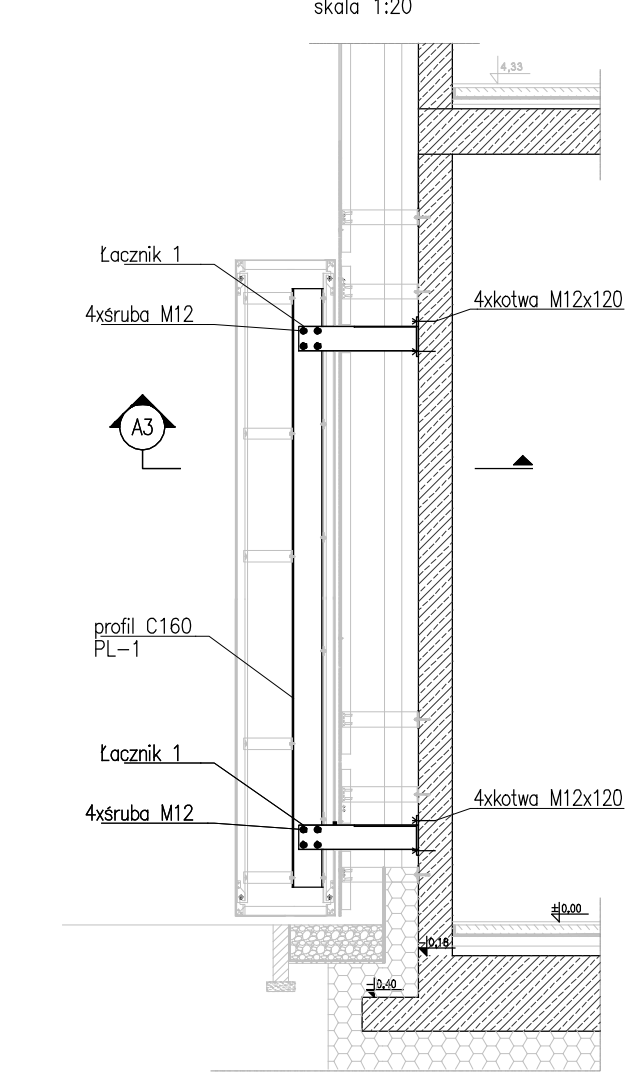
Konstrukcja i mocowanie zyletek
elewacja południowa
skala 1:20



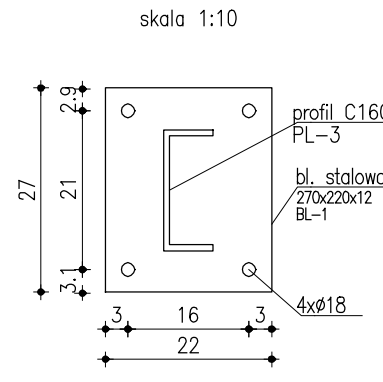
Detal mocowania zyletek
elewacja północna - I piętro
skala 1:20



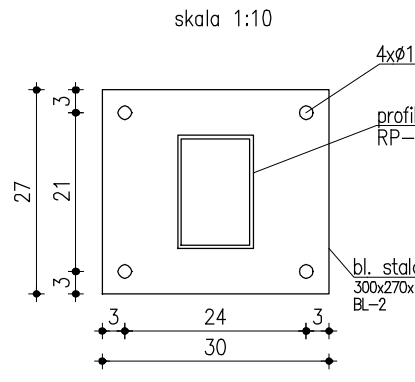
Detal mocowania zyletek
elewacja północna - parter
skala 1:20



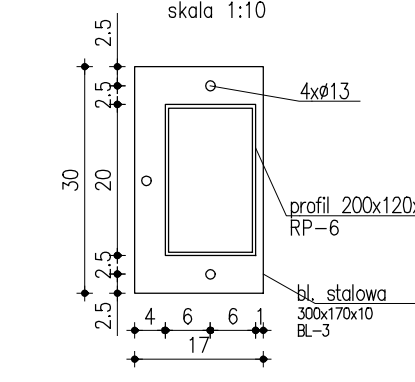
BL-1 270x220x12
skala 1:10



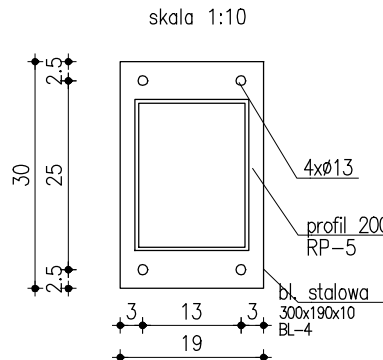
BL-2 300x270x12
skala 1:10



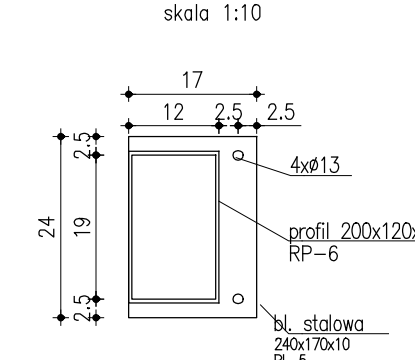
BL-3 300x170x10
skala 1:10



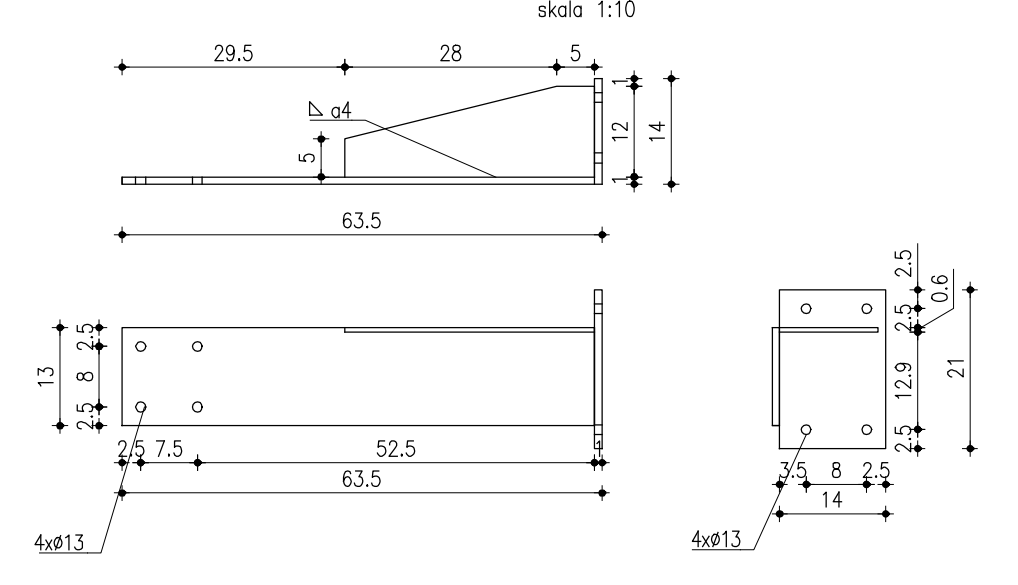
BL-4 300x190x10
skala 1:10



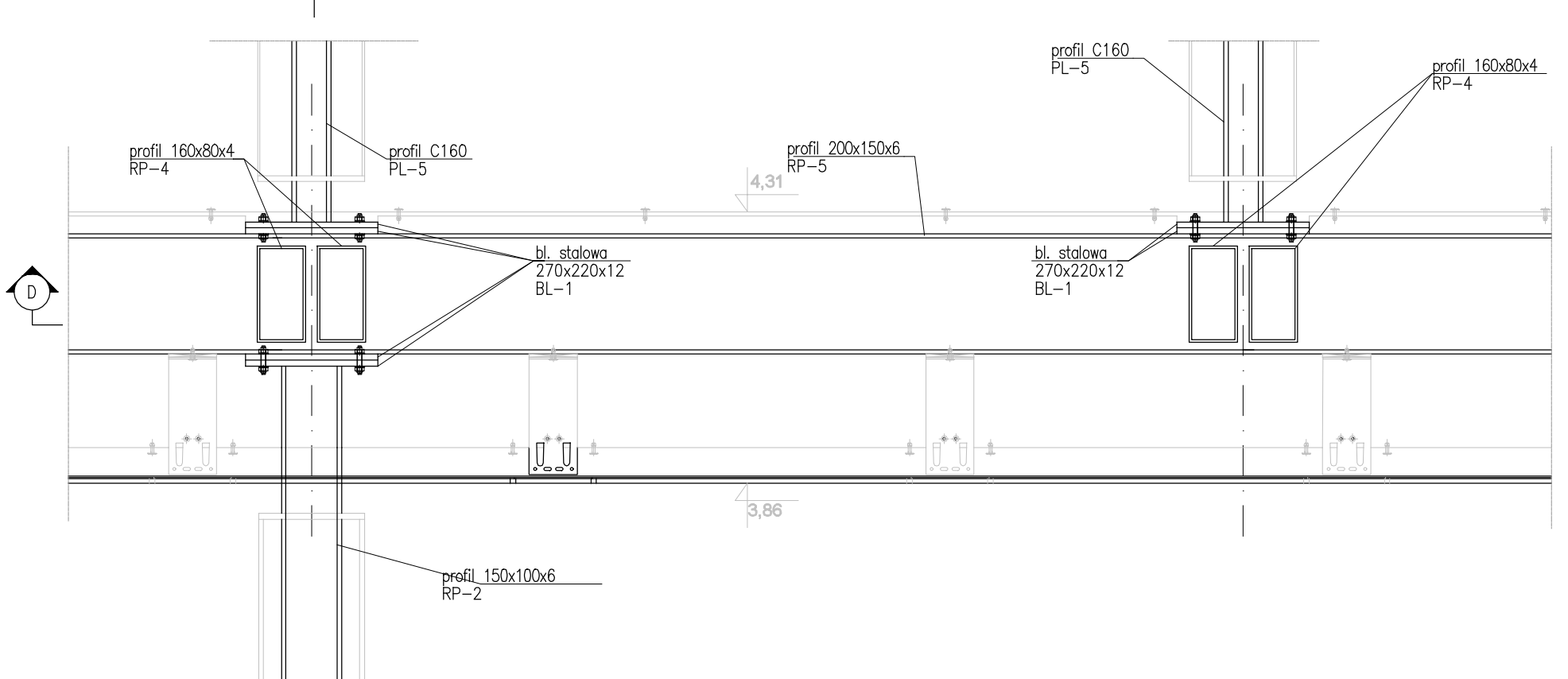
BL-5 240x170x10
skala 1:10



Łącznik 1
skala 1:10



PRZEKRÓJ C
SKALA 1:10



UWAGI:
STAL: S235JR
KLASA KORYZYJNOŚCI: C4
ZAKOTWIENIE:
Kotwy wklejane chemicznie
Głębokość kotwienia - ø16 min. 160 mm, ø12 min. 120 mm
Stal nierdzewna A4

SRUBY
Śruby niesprężane - stal A4
Gwint śruby w połączeniu może zachodzić na otwór maksymalnie na 1mm.
Gwint śruby w połączeniu musi wystawać ponad nakrywkę minimum na 2 gwinty.

SPÓINY
Potrzebne elementy łączące ze sobą za pomocą spoin pachwinowych obwodowych.
Grubość spoin "a" stosować w zależności od rodzaju łączonych elementów:
rura z rurą; a= grubości ścianki cieńszego z łączonych elementów;
blacha lub kształtownik walcowany z rurą; a= grubości ścianki rury lecz nie więcej niż 0,7 grubości blachy lub kształtownika;
pozostałe elementy; a= 0,7 grubości cieńszego z łączonych elementów w przypadku spoin czołowych stosować spoiny o pełnym przekroju.

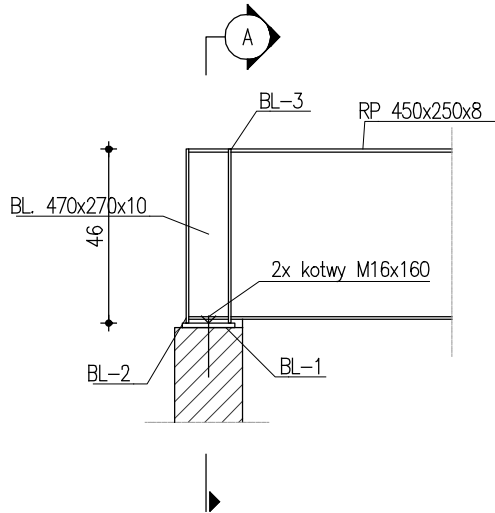
Podłoga betonowa wysokiej wytrzymałości.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRODUKCJI KONSTRUKCJI STALOWEJ ZWERYFIKOWAĆ RZĘDNE POŚADZIWIENIA I WYMARY KONSTRUKCJI.

TYTUŁ	PROJEKTOWANIE I WYKONANIE KONSTRUKCJI STALOWEJ WYKONAWCZYM	DATA PROJEKTOWANIA	15.10.2024
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Okazywie	INWESTOR	AKADEMIA MARYNARSTWA WOJENNEGO IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Górska 49, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM0121/POK/08	PROJEKT	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWANIE	mgr inż. Sandra Wróblewska	DATA	15.10.2024
OPRACOWANIE I WYKONANIE KONSTRUKCJI	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM0080/PBK/17	WYKONANIE	15.10.2024
TYTUŁ	Konstrukcja i mocowanie zyletek	DATA	15.10.2024

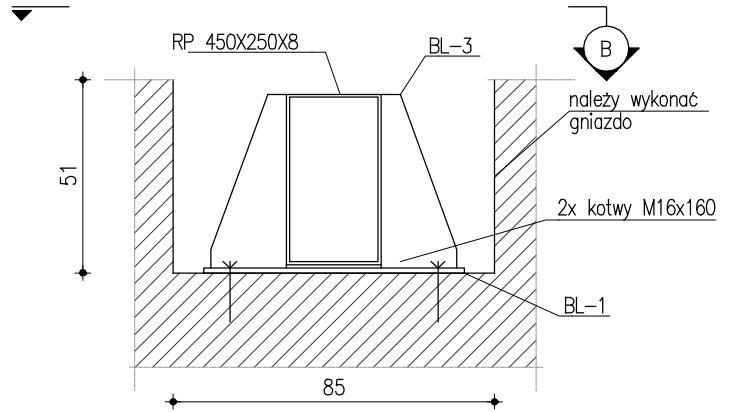
Detal oparcia belki pod świetlik

skala 1:20



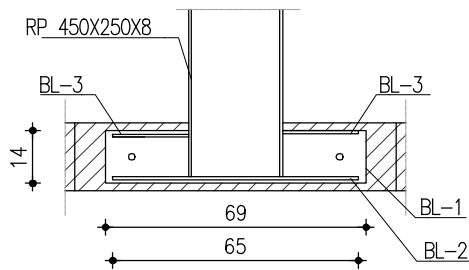
PRZEKRÓJ A

SKALA 1:20



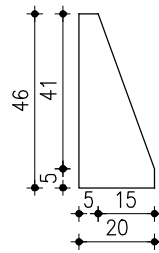
PRZEKRÓJ B

SKALA 1:20



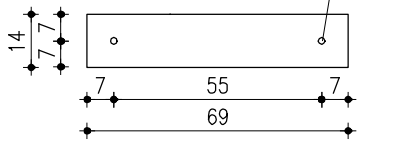
BL-3

2 szt.



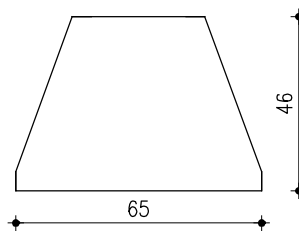
BL-1

690x140x12



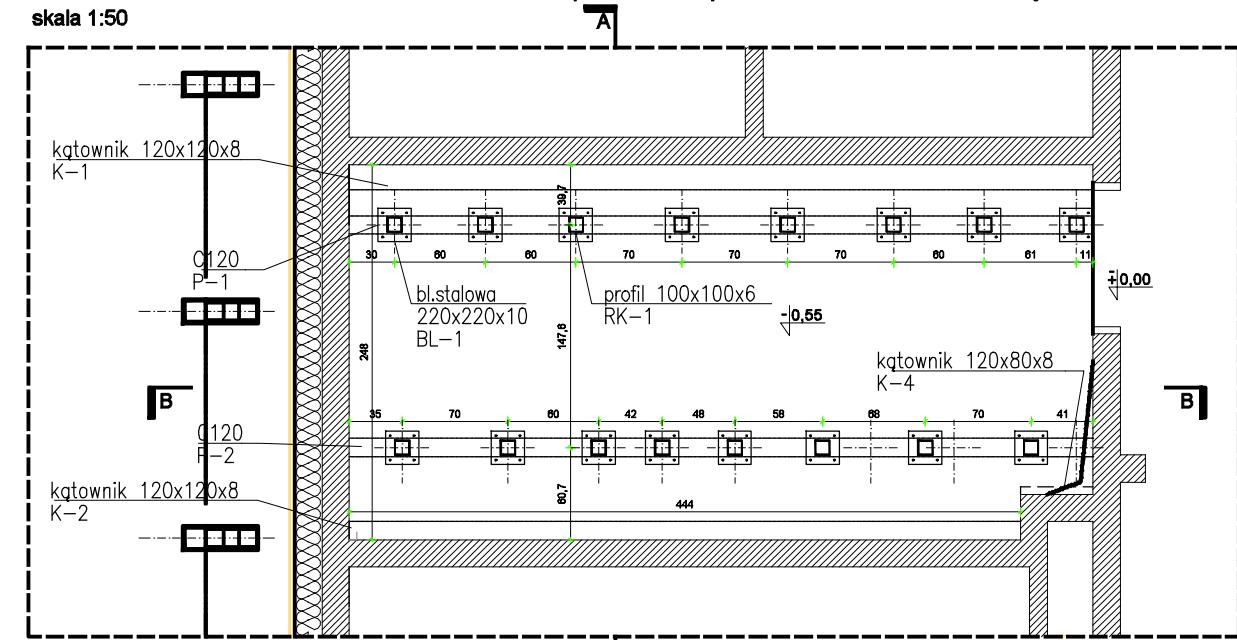
BL-2

650x470x8

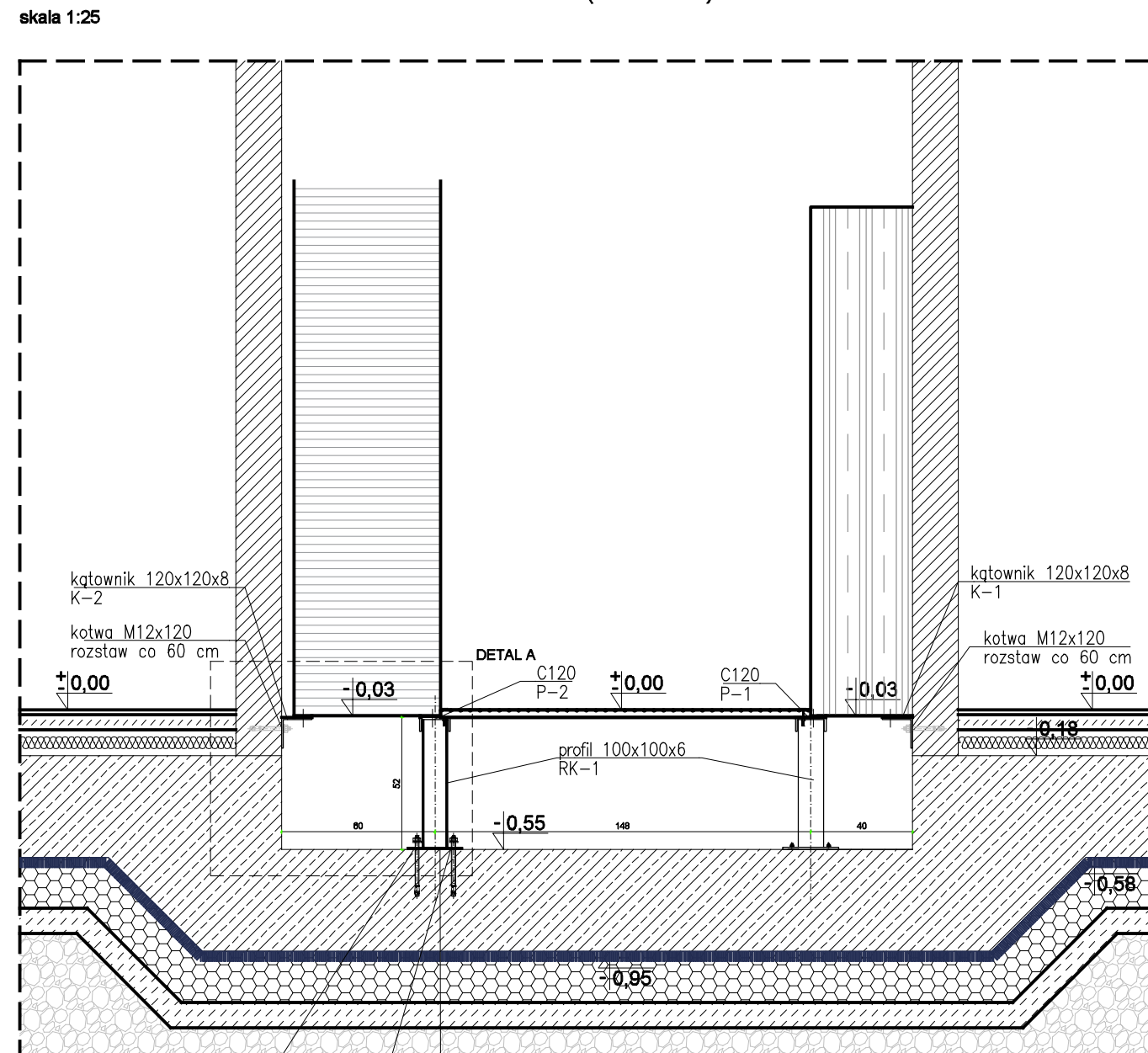


TEMAT	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		JEDN. PROJEKTOWA	PNIEWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-389 Gdynia www.pniewskiarchitekci.pl		
ADRES	ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia		
PROJEKTANT w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		PODPIS			
OPRACOWAŁA	inż. Sandra Wróblewska		FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
SPRAWDZAJĄCY w specjalności konstrukcyjnej	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17 uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjnej do projektowania bez ograniczeń		BRANŻA	KONSTRUKCJA		
TYTUŁ	DETAL OPARCIA BELKI POD ŚWIETLIK			SKALA	DATA	NR RYS.
				1:20	PAŹDZIERNIK 2020	PW-K-10-ZT-11

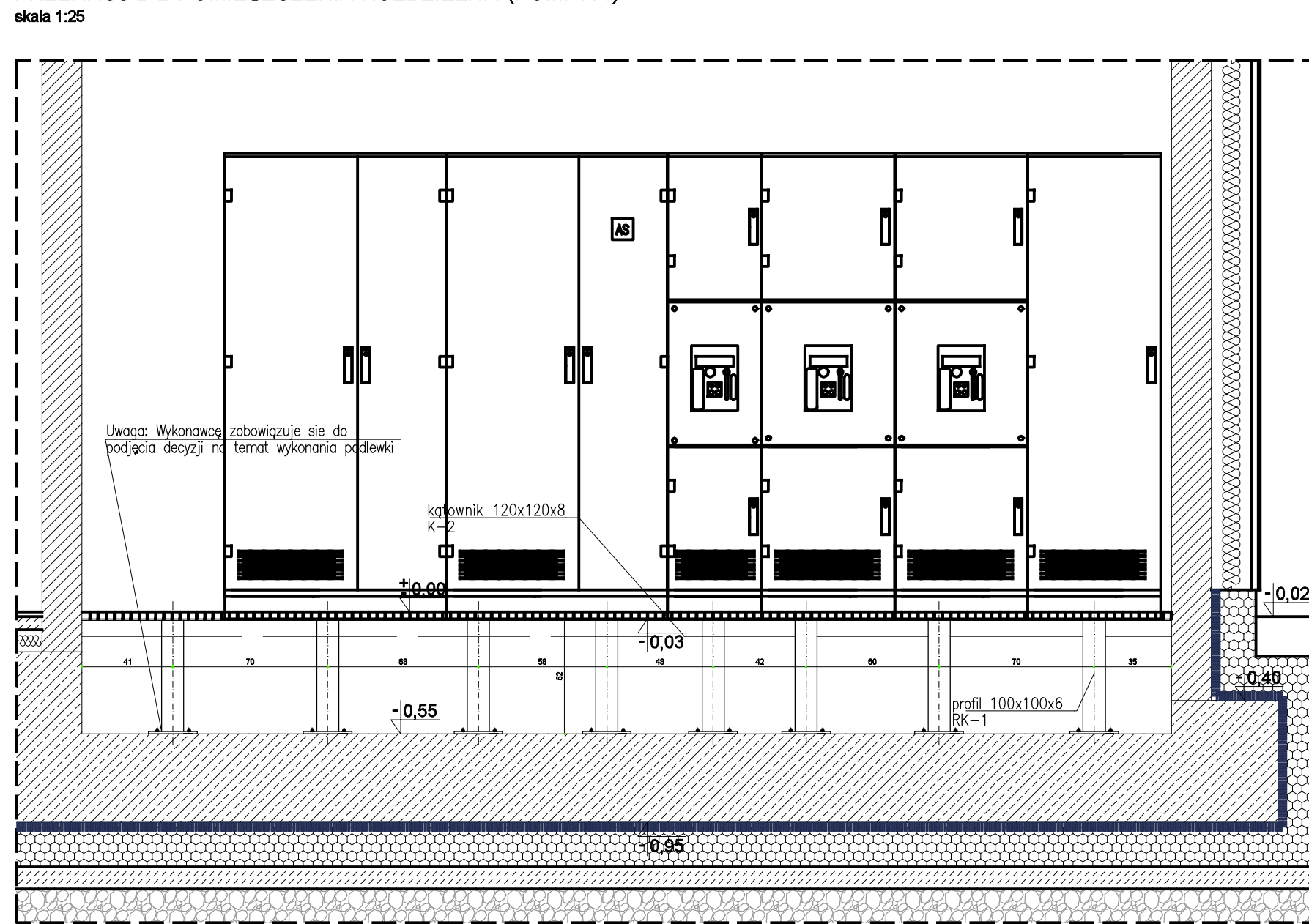
RZUT POMIESZCZENIA ROZDZIELNI I (POM. 104) Z PODKONSTRUKCJĄ



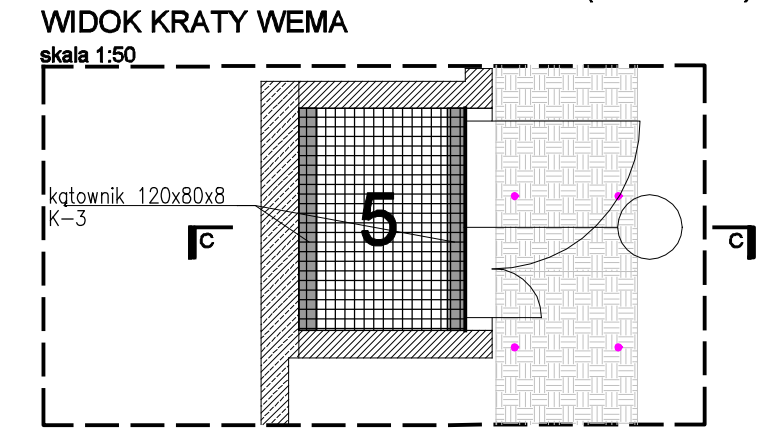
PRZEKRÓJ A-A POMIESZCZENIA ROZDZIELNI I (POM. 104)



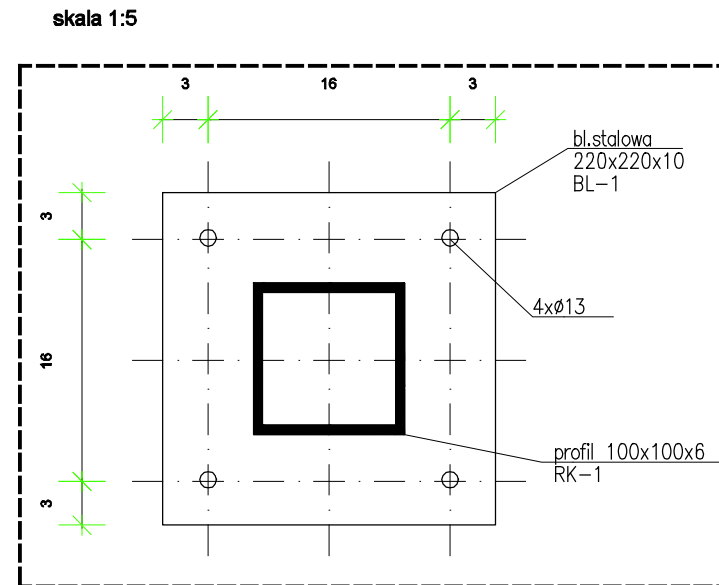
PRZEKRÓJ B-B POMIESZCZENIA ROZDZIELNI I (POM. 104)



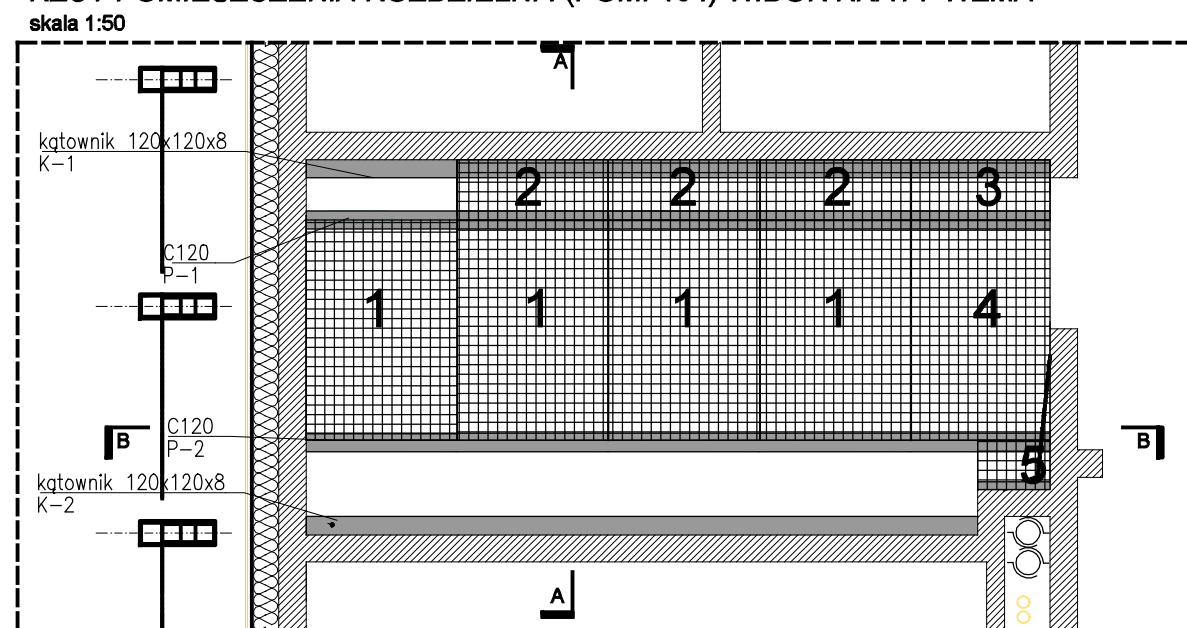
RZUT POMIESZCZENIA ROZDZIELNI II (POM. 130a)



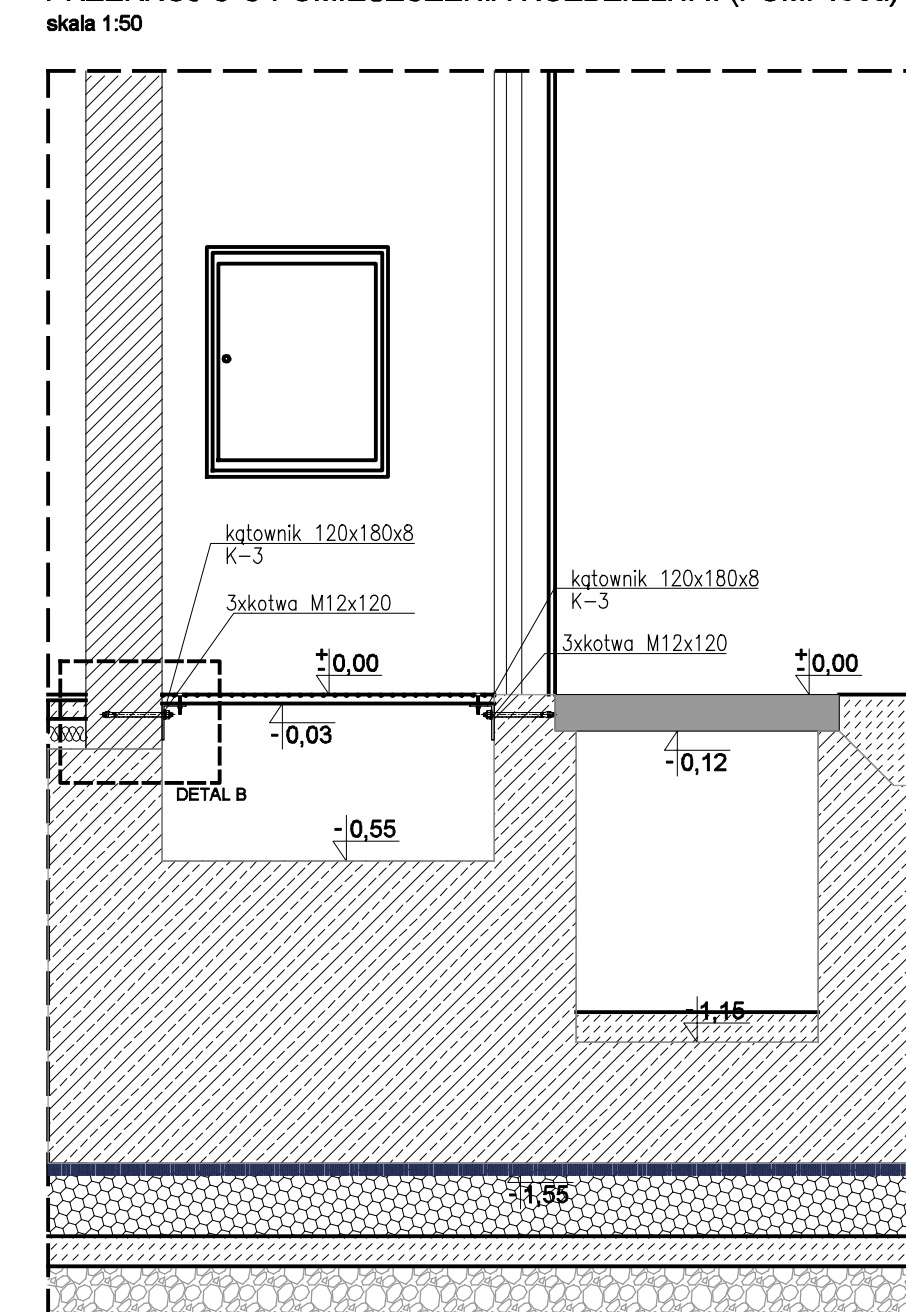
BL1 220 x 220 x 10



RZUT POMIESZCZENIA ROZDZIELNI I (POM. 104) WIDOK KRATY WEMA



PRZEKRÓJ C-C POMIESZCZENIA ROZDZIELNI II (POM. 130a)

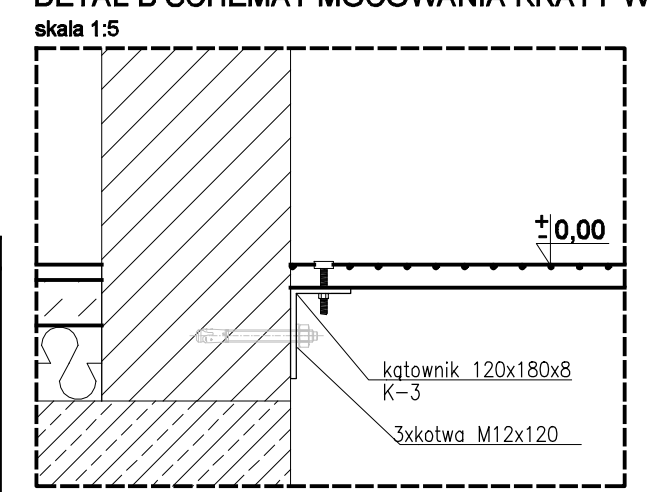


- UWAGI:**
1. RYSUNEK NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM, PROJEKTAMI BRANŻOWYMI, A EWENTUALNE WĄTPLIWOŚCI WYJAŚNIĆ Z AUTORAMI.
 2. WSZYSTKIE WYMIARY I WIELKOŚCI ZWERYFIKOWAĆ W TRAKCIE REALIZACJI. W RAZIE ROZBIEŻNOŚCI NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTAMI.
 3. WYMIARY NA RYSUNKACH PODANO W CENTYMETRACH. WYMIARY KORYGOWAĆ NA BUDOWIE.
 4. NIE SKALOWAĆ, NIE POBIERAĆ WYMIARÓW BEZPOŚREDNIO Z RYSUNKU.
 5. W CELU PRAWIDŁOWEGO ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ INSTRUKCJI PRODUCENTA ORAZ KARTAMI TECHN. PRODUKTÓW.
 6. WSZELKIE PRACE WYKONAĆ ZGODNIE Z WIEDZĄ BUDOWLANĄ ORAZ WYTYCZNYMI DOSTAWCY MATERIAŁÓW SYSTEMÓW.
 7. WSZYSTKIE ELEMENTY STALOWE OCYNKOWANE OGNIOWO
 8. WSZYSTKIE SPAWY SZLIFOWANE NA GŁADKO
 9. PROFILE STALOWE DOBRAĆ ZGODNIE Z PROJEKTEM KONSTRUKCYJNYM
 10. ZASTOSOWAĆ ŚRUBY Z ŁBAMI KÓŁPAKOWYMI
 11. CAŁY ŚRUBUNEK - STAL OCYNKOWANA
 12. PRZED ZAMÓWIENIEM SPRAWDZIĆ WYMIAR Z NATURY

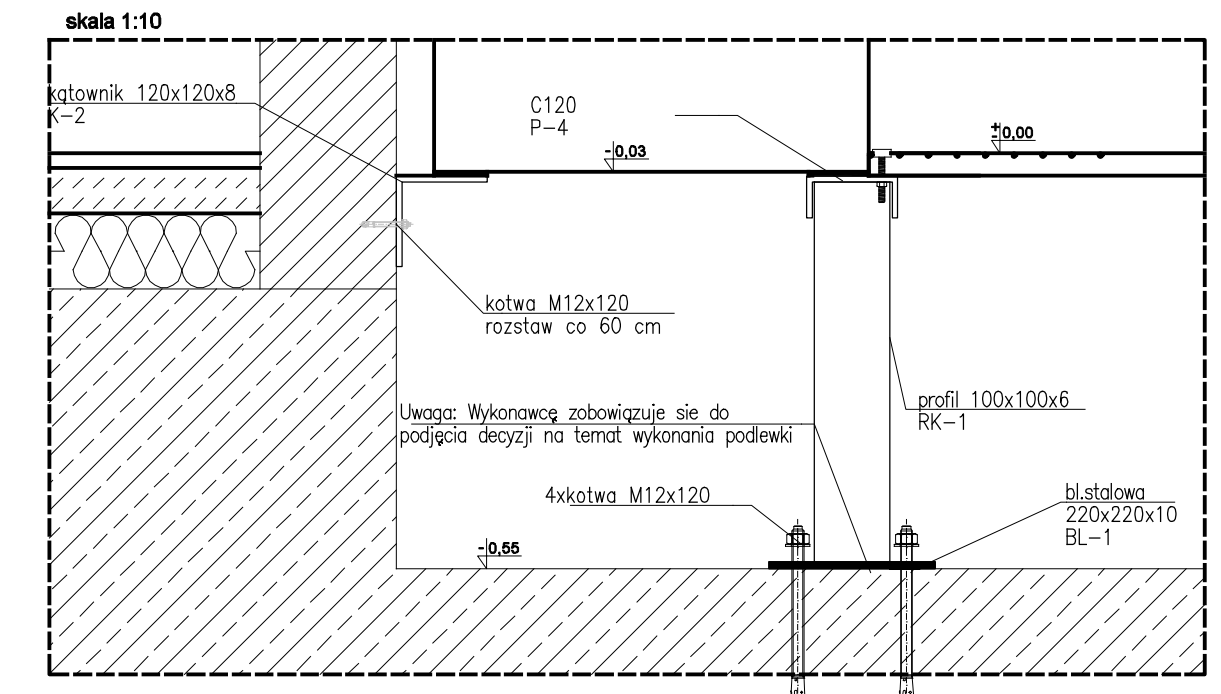
ZESTAWIENIE KRAT POMOSTOWYCH (WEMA)

1. ROZDZIELNIA I	2. ROZDZIELNIA I	3. ROZDZIELNIA I	4. ROZDZIELNIA I	5. ROZDZIELNIA I	6. ROZDZIELNIA II
krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 1485 X 1000 mm ILOŚĆ: 4	krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 370 X 920 mm ILOŚĆ: 2	krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 370 X 1000 mm ILOŚĆ: 1	krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 1485 X 440 mm ILOŚĆ: 1	krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 750 X 420 mm ILOŚĆ: 1	krata pomostowa (WEMA), ocynkowana ognioowo pleśniownik nośny 30x3mm oczko 34x38mm H = 30mm WYMIAR: 1470 X 1100 mm ILOŚĆ: 1

DETAL B SCHEMAT MOCOWANIA KRATY WEMA

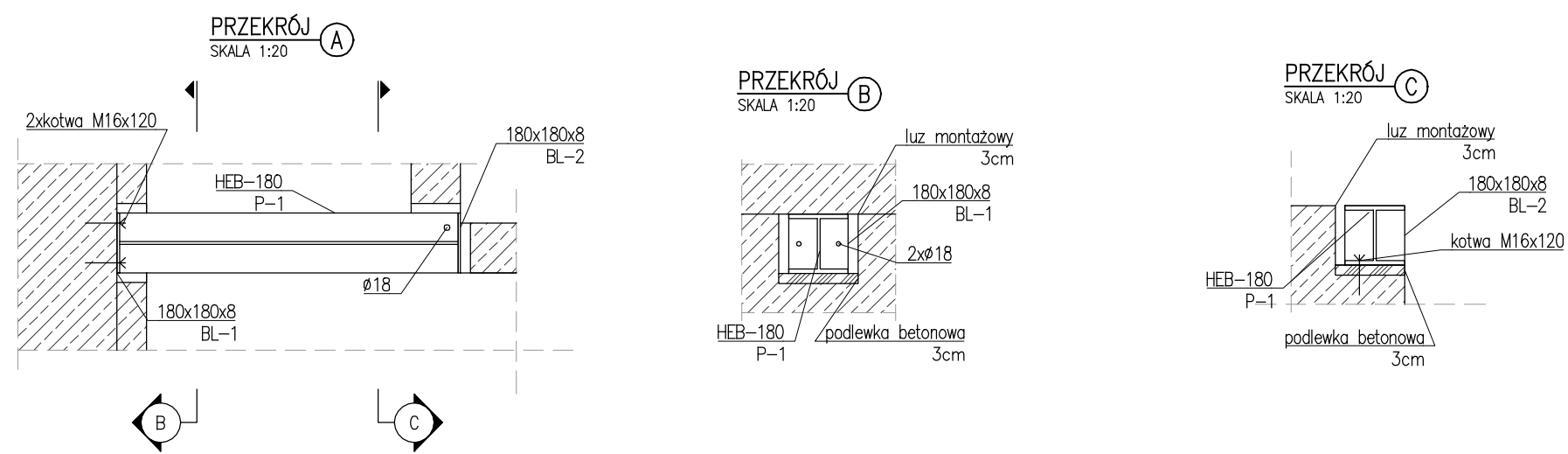
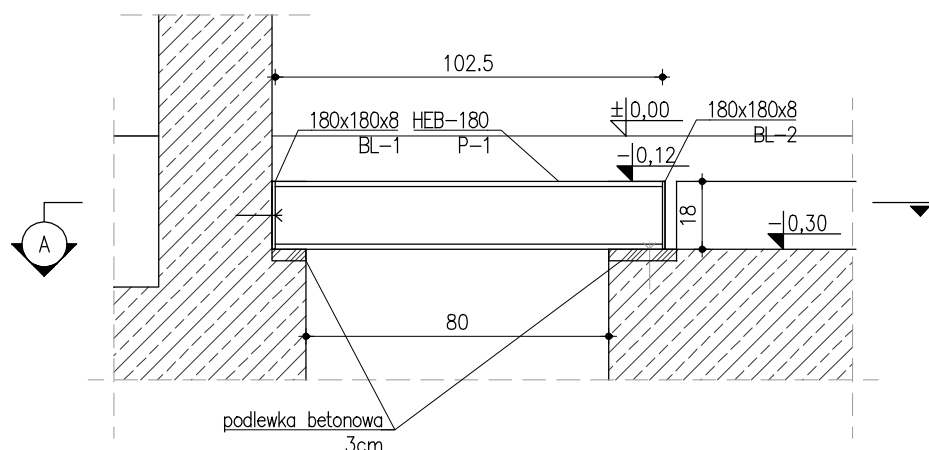


DETAL A - SCHEMAT MOCOWANIA KRATY WEMA DO PODKONSTRUKCJI

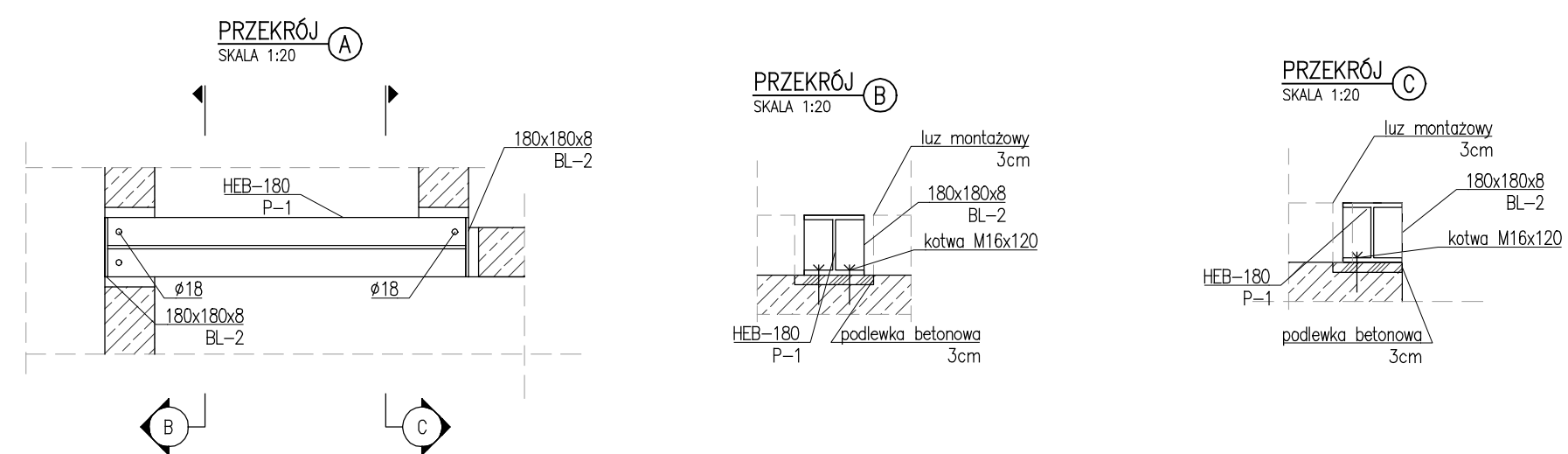
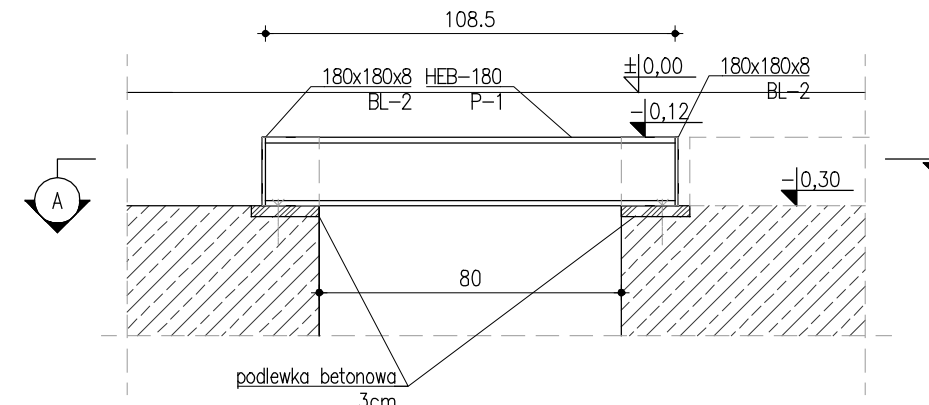


TEMAT	PROJEKT PŁACÓWKI NALIKOW-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MARYNARSKIEJ W Gdyni WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ul. Grudzińskiego, dz. nr 1597, 1600, 1604 obręb 0021 Oksywie	JEDN. PROJEKTOWA	PNIĘWSKI ARCHITEKCI Sp. z o.o. ul. Świętojańska 79/3, 81-383 Gdynia www.pnięwskiarhitektci.pl
ADRES		INWESTOR	AKADEMIA MARYNARSKIEJ WODNEJ Ił. BOHATERÓW WESTERPLATTE ul. Śniadowska 68, 81-127 Gdynia
PROJEKTANT	mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POOK/08	OPIS	
OPRACOWAŁA	inż. Sandra Wroblewska	FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0060/PBKb/17	BRANŻA	KONSTRUKCJA
TYTUŁ	KONSTRUKCJA STALOWA PODŁOŻY W ROZDZIELNICACH ELEKTRYCZNYCH POD KRATY WEMA		
SKALA	1:50	DATA	PAŹDZIERNIK 2020
	1:25	NR RYS.	PW-K-10-ZT-12
	1:5		

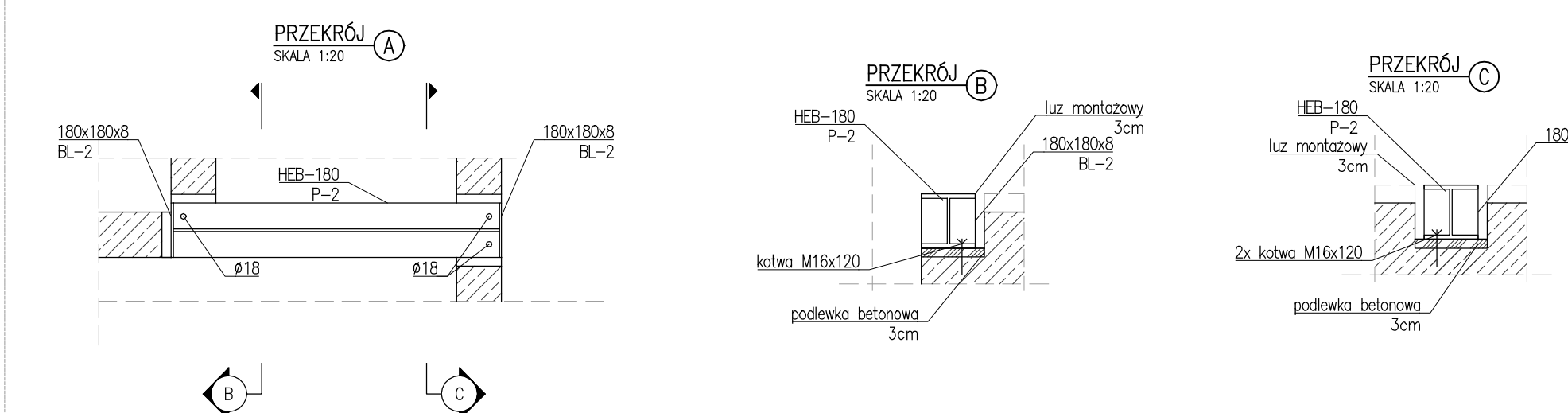
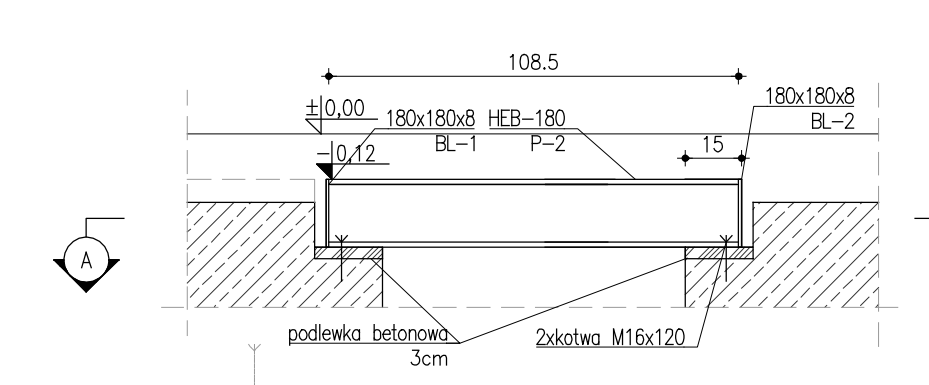
Belka nr 1a pod pokrywy kanałów
skala 1:20



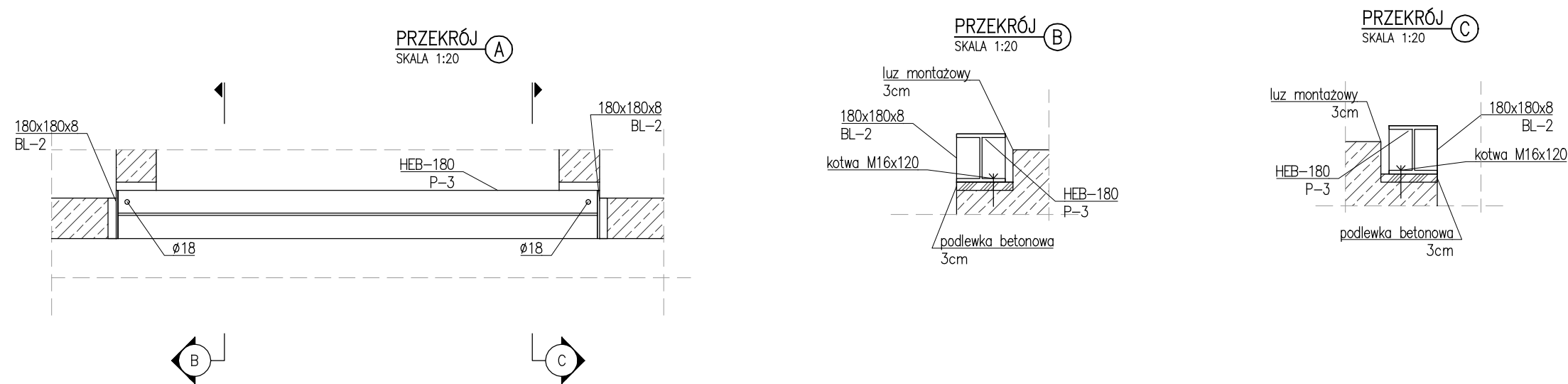
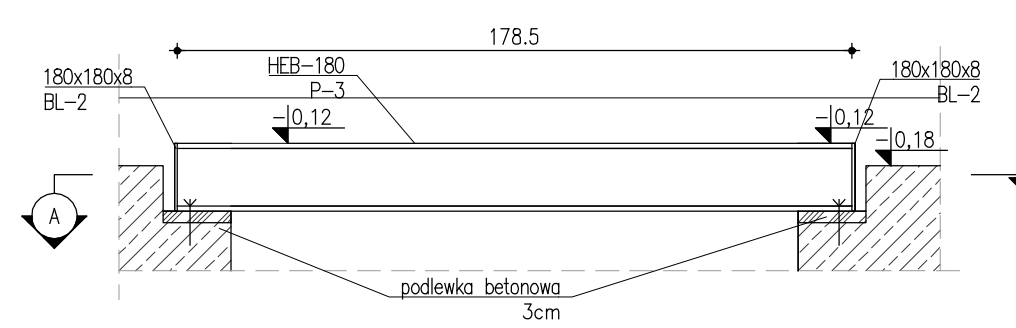
Belka nr 1b pod pokrywy kanałów
skala 1:20



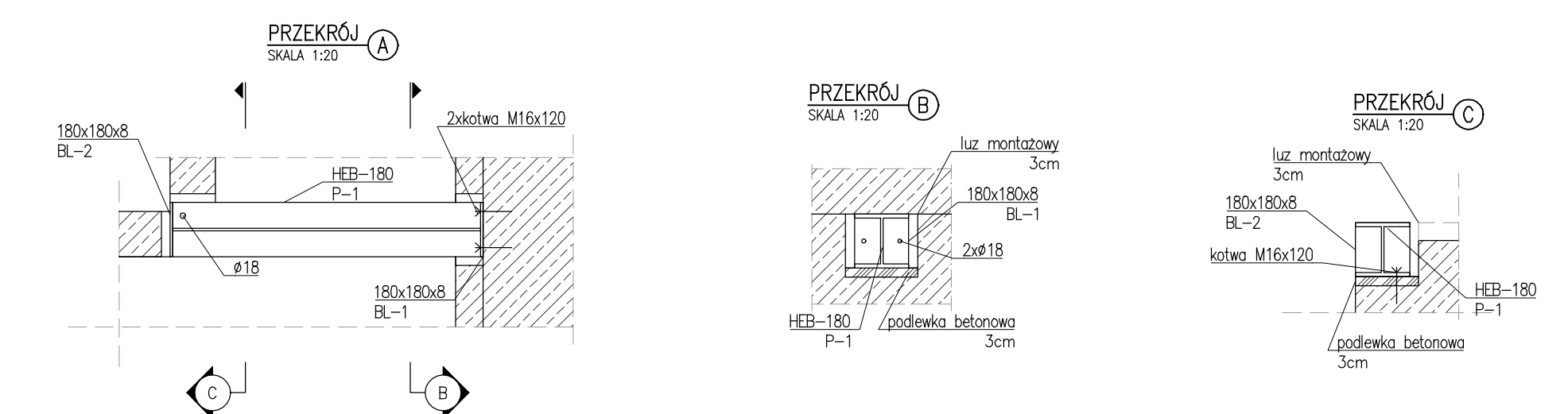
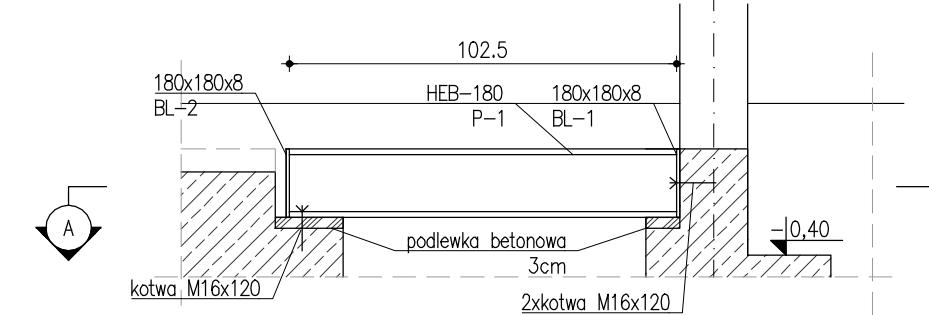
Belka nr 2 pod pokrywy kanałów
skala 1:20



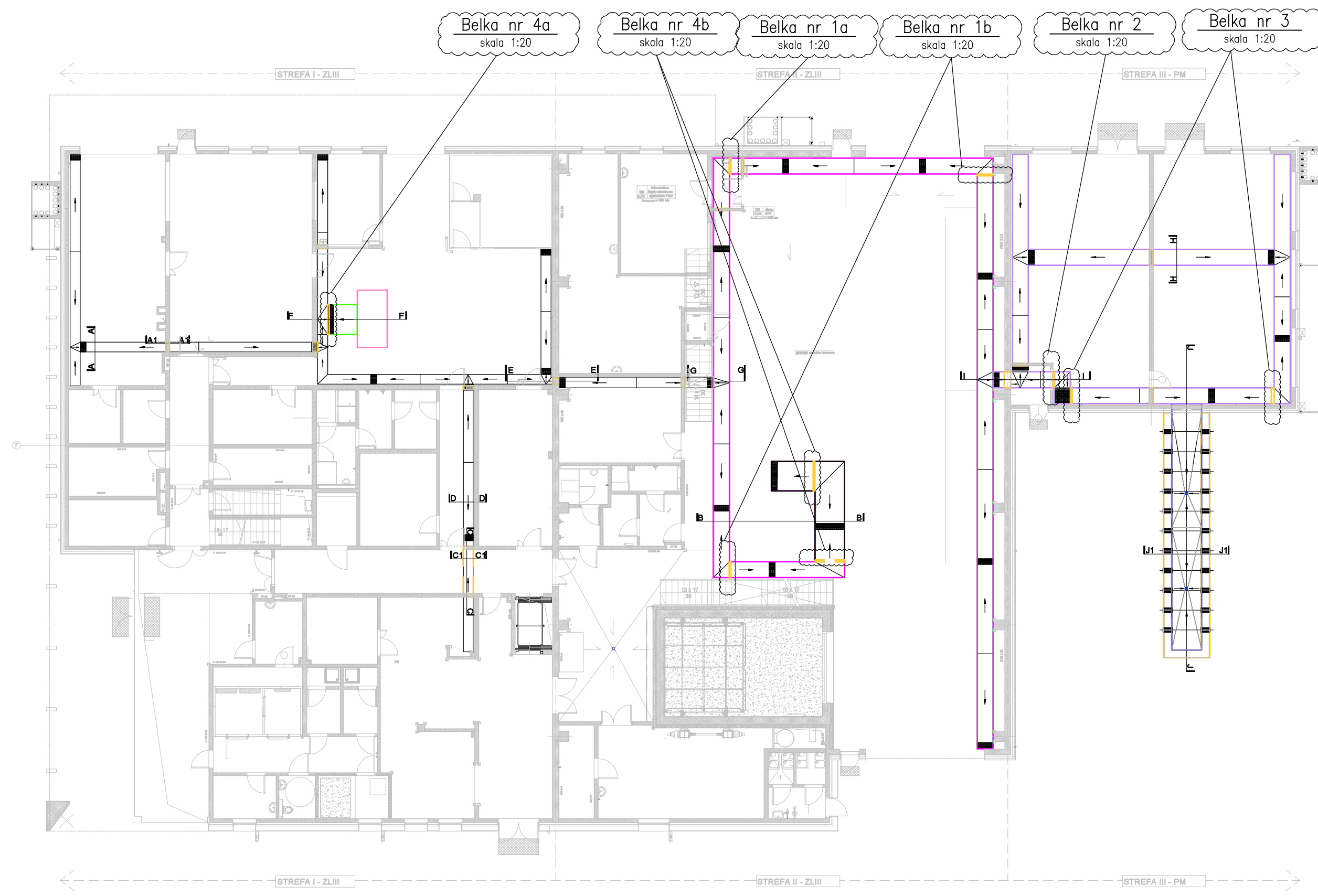
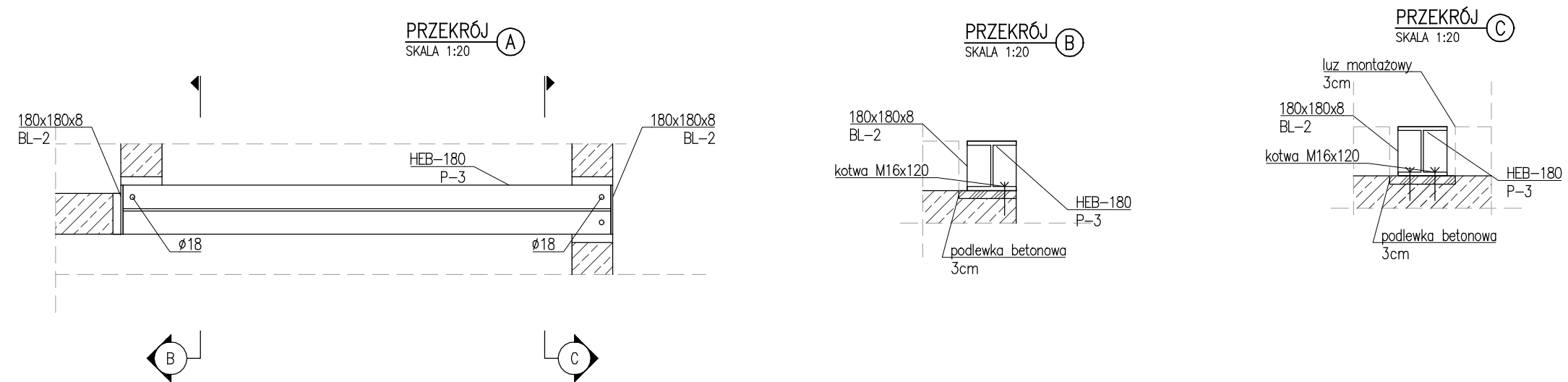
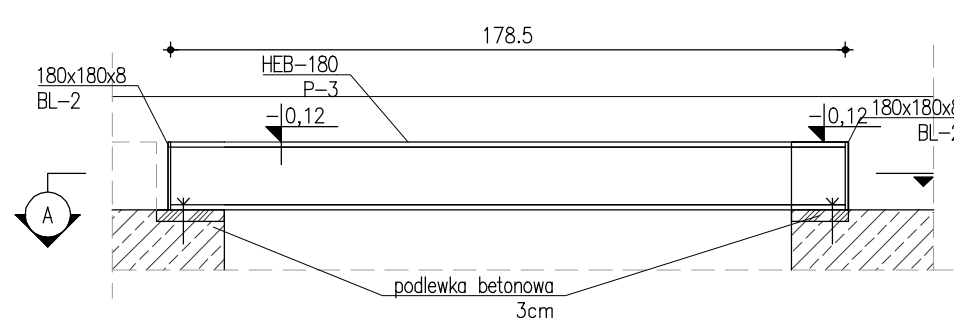
Belka nr 4a pod pokrywy kanałów
skala 1:20



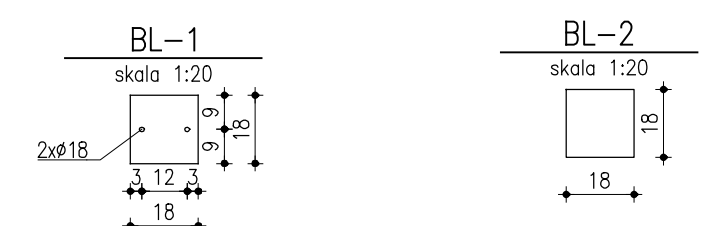
Belka nr 3 pod pokrywy kanałów
skala 1:20



Belka nr 4b pod pokrywy kanałów
skala 1:20



Detal blach (dot. wszystkich przekrojów)
skala 1:20



PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska OPRACOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17 OPRACOWAŁ mgr inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17 OPRACOWAŁ mgr inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17 OPRACOWAŁ mgr inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Andrzej Brzuchalski upr. nr POM/0080/PBK/17 OPRACOWAŁ mgr inż. Sandra Wróblewska		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dawid Szpilewski upr. nr POM/0121/POK/08 OPRACOWAŁ inż. Sandra Wróblewska	

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>
<p>zest. PW-K-02-FU-(01-05) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO FUNDAMENTÓW</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
	1	64	25	755	9									68,0	
	1	65	20	734	4								29,4		
	1	66	16	991	41						406,3				
	1	67	16	876	3						26,3				
	1	68	16	729	14						102,1				
	1	69	16	1153	23						265,2				
	1	70	25	765	14								107,1		
	1	71	16	435	16						69,6				
	1	72	16	1171	11						128,8				
	1	73	16	774	6						46,4				
	1	74	16	622	7						43,5				
	1	75	16	1198	7						83,9				
	1	76	25	717	33								236,6		
	1	77	16	475	68						323,0				
	1	78	16	924	17						157,1				
	1	79	16	414	7						29,0				
	1	80	25	345	18								62,1		
	1	81	25	387	19								73,5		
	1	82	25	298	27								80,5		
	1	83	16	473	16						75,7				
	1	84	16	1133	25						283,3				
	1	85	16	665	11						73,2				
	1	86	16	567	18						102,1				
	1	87	16	892	38						339,0				
	1	88	16	962	11						105,8				
	1	89	16	839	46						385,9				
	1	90	25	957	14								134,0		
	1	91	25	874	6								52,4		
	1	92	16	176	26						45,8				
	1	93	16	585	11						64,4				
	1	94	16	569	24						136,6				
	1	95	16	409	12						49,1				
	1	96	16	1162	7						81,3				
	1	97	16	625	7						43,8				
	1	98	16	1003	6						60,2				
	1	99	16	982	15						147,3				
	1	100	16	382	10						38,2				
	1	101	16	862	18						155,2				
	1	102	16	1110	21						233,1				
	1	103	16	315	5						15,8				
	1	104	20	395	17								67,2		
	1	105	16	340	17						57,8				
	1	106	20	850	17								144,5		
	1	107	20	970	17								164,9		
	1	108	16	574	22						126,3				
	1	109	16	734	14						102,8				
	1	110	16	510	2						10,2				
	1	111	16	947	7						66,3				
	1	112	16	1174	15						176,1				
	1	113	16	850	4						34,0				
	1	114	16	504	38						191,5				
	1	115	16	503	9						45,3				
	1	116	16	583	30						174,9				
	1	117	16	593	45						266,9				
	1	118	16	415	8						33,2				
	1	119	20	500	14								70,0		
	1	120	16	296	20						59,2				
	1	121	25	1108	13								144,0		
	1	122	20	1046	14								146,4		
	1	123	16	686	7						48,0				
	1	124	20	1023	15								153,5		
	1	125	25	1200	14									168,0	
	1	126	16	322	98						315,6				
	1	127	25	439	40									175,6	

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>
<p>zest. PW-K-02-FU-(01-05)</p> <p>ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO DOLNEGO FUNDAMENTÓW</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
	1	128	16	651	12						78,1					
	1	129	16	458	30						137,4					
	1	130	25	507	26										131,8	
	1	131	25	321	4										12,8	
	1	132	25	585	16										93,6	
	1	133	20	218	115							250,7				
	1	134	25	333	6										20,0	
	1	135	16	246	52						127,9					
	1	136	16	436	22						95,9					
	1	137	25	1200	2										24,0	
	1	138	16	776	10						77,6					
	1	139	16	201	7						14,1					
	1	140	16	358	7						25,1					
	1	141	16	326	16						52,2					
	1	142	16	275	7						19,3					
	1	143	16	550	10						55,0					
	1	144	16	849	4						34,0					
	1	145	16	227	48						109,0					
	1	146	16	171	48						82,1					
	1	147	16	316	35						110,6					
	1	148	16	589	24						141,4					
	1	149	16	1005	7						70,4					
	1	150	16	220	7						15,4					
	1	151	16	609	10						60,9					
	1	152	16	1150	9						103,5					
	1	153	16	381	2						7,6					
	1	154	16	522	7						36,5					
	1	155	25	575	10										57,5	
	1	155	25	505	19										96,0	
	1	156	25	308	19										58,5	
	1	157	25	1200	13										156,0	
	1	158	16	813	7						56,9					
	1	159	16	693	6						41,6					
	1	160	16	421	6						25,3					
	1	161	16	928	10						92,8					
	1	162	16	441	36						158,8					
	1	163	16	781	3						23,4					
	1	164	16	1194	30						358,2					
	1	165	16	820	12						98,4					
	1	166	16	309	3						9,3					
	1	167	16	1074	4						43,0					
	1	168	20	741	2							14,8				
	1	169	16	971	31						301,0					
	1	170	16	310	15						46,5					
	1	171	16	185	3						5,6					
	1	172	16	441	52						229,3					
	1	173	16	432	6						25,9					
	1	174	16	330	98						323,4					
	1	175	25	421	2										8,4	
	1	176	16	481	29						139,5					
SUMA mb											14615,5	2434,1	2918,7			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg											23068,2	6002,9	11246,6			
SUMA kg						40317,7										

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
ZBROJENIE	1	1	16	622	2						12,4					
GÓRNE - SIATKA	1	2	16	833	2						16,7					
PODSTAWOWA	1	3	16	895	3						26,9					
	1	4	16	850	46						391,0					
	1	5	16	1024	2						20,5					
	1	6	16	180	57						102,6					
	1	7	16	156	7						10,9					
	1	8	25	250	16										40,0	
	1	9	25	1200	13										156,0	
	1	10	25	430	8										34,4	
	1	11	25	575	34										195,5	
	1	12	16	1200	3						36,0					
	1	13	20	490	48											
	1	14	20	908	16							235,2				
	1	15	16	587	12						70,4					
	1	16	16	695	21						146,0					
	1	17	16	717	2						14,3					
	1	18	16	1053	9						94,8					
	1	19	16	961	11						105,7					
	1	20	16	913	25						228,3					
	1	21	16	492	6						29,5					
	1	22	16	207	58						120,1					
	1	23	25	1186	5										59,3	
	1	24	16	1054	24						253,0					
	1	25	16	1169	2						23,4					
	1	26	16	398	22						87,6					
	1	27	16	425	18						76,5					
	1	28	25	560	11										61,6	
	1	29	20	733	5							36,7				
	1	30	25	495	6										29,7	
	1	31	20	397	10							39,7				
	1	32	20	452	10							45,2				
	1	33	25	495	6										29,7	
	1	34	16	374	16						59,8					
	1	35	16	929	5						46,5					
	1	36	16	1157	15						173,6					
	1	37	16	1172	2						23,4					
	1	38	16	514	7						36,0					
	1	39	16	674	4						27,0					
	1	40	25	665	4										26,6	
	1	41	16	730	29						211,7					
	1	42	16	650	2						13,0					
	1	43	25	668	6										40,1	
	1	44	16	521	4						20,8					
	1	45	20	685	10							68,5				
	1	46	25	350	15										52,5	
	1	47	16	1135	5						56,8					
	1	48	16	712	5						35,6					
	1	49	20	822	5							41,1				
	1	50	16	944	2						18,9					
	1	51	16	481	2						9,6					
	1	52	16	820	4						32,8					
	1	53	16	762	4						30,5					
	1	54	16	285	3						8,6					
	1	55	16	470	20						94,0					
	1	56	16	795	3						23,9					
	1	57	25	885	22										194,7	
	1	58	16	898	2						18,0					
	1	59	16	758	7						53,1					
	1	60	25	881	18										158,6	
	1	61	20	792	9							71,3				
	1	62	20	603	10							60,3				
	1	63	16	534	11						58,7					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
	1	64	16	637	22						140,1						
	1	65	16	477	14						66,8						
	1	66	16	734	14						102,8						
	1	67	20	744	18							133,9					
	1	68	16	877	17						149,1						
	1	69	20	496	23							114,1					
	1	70	16	477	9						42,9						
	1	71	16	998	13						129,7						
	1	72	20	1200	17							204,0					
	1	73	20	760	15							114,0					
	1	74	25	790	2											15,8	
	1	75	25	1104	2											22,1	
	1	76	16	760	9						68,4						
	1	77	16	991	4						39,6						
	1	78	20	240	16							38,4					
	1	79	20	616	4							24,6					
	1	80	16	817	4						32,7						
	1	81	16	598	4						23,9						
	1	82	25	471	8											37,7	
	1	83	16	359	24						86,2						
	1	84	16	748	22						164,6						
	1	85	25	352	5											17,6	
	1	86	16	1192	1						11,9						
	1	87	16	805	1						8,1						
	1	88	20	809	1							8,1					
	1	89	20	770	1							7,7					
	1	90	16	510	7						35,7						
	1	91	16	277	15						41,6						
	1	92	16	642	3						19,3						
	1	93	16	594	2						11,9						
	1	94	16	228	47						107,2						
	1	95	16	1066	1						10,7						
	1	96	16	1014	34						344,8						
	1	97	16	716	12						85,9						
	1	98	16	269	6						16,1						
	1	99	16	520	39						202,8						
	1	100	20	825	20							165,0					
	1	101	16	804	13						104,5						
	1	102	16	830	43						356,9						
	1	103	20	1142	22							251,2					
	1	104	20	848	4							33,9					
	1	105	25	378	23											86,9	
	1	106	25	794	24											190,6	
	1	107	16	624	34						212,2						
	1	108	16	820	40						328,0						
	1	109	25	527	24											126,5	
	1	110	16	838	3						25,1						
	1	111	16	300	3						9,0						
	1	112	25	883	8											70,6	
	1	113	25	519	1											5,2	
	1	114	16	342	38						130,0						
	1	115	16	318	7						22,3						
	1	116	16	391	1						3,9						
	1	117	16	400	15						60,0						
	1	118	25	305	25											76,3	
	1	119	25	762	3											22,9	
	1	120	25	551	15											82,7	
	1	121	25	459	2											9,2	
	1	122	25	814	3											24,4	
	1	123	16	636	2						12,7						
	1	124	25	376	35											131,6	
	1	125	25	361	39											140,8	
	1	126	20	376	35							131,6					
	1	127	16	892	9						80,3						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
	1	128	16	714	51						364,1				
	1	129	16	713	53						377,9				
	1	130	16	1149	4						46,0				
	1	131	16	462	4						18,5				
	1	132	16	283	4						11,3				
	1	133	25	389	4								15,6		
	1	134	16	810	2						16,2				
	1	135	16	796	3						23,9				
	1	136	16	872	3						26,2				
	1	137	16	873	3						26,2				
	1	138	16	361	10						36,1				
	1	139	16	371	4						14,8				
	1	140	16	507	2						10,1				
	1	141	16	972	29						281,9				
	1	142	16	605	27						163,4				
	1	143	16	627	2						12,5				
	1	144	16	200	28						56,0				
	1	145	16	1141	3						34,2				
	1	146	16	399	3						12,0				
	1	147	16	1058	31						328,0				
	1	148	16	896	30						268,8				
	1	149	16	989	9						89,0				
	1	150	16	229	7						16,0				
	1	151	16	420	7						29,4				
	1	152	16	1033	48						495,8				
	1	153	16	280	6						16,8				
	1	154	16	292	6						17,5				
	1	155	16	770	7						53,9				
	1	156	25	230	25								57,5		
	1	157	25	611	11								67,2		
	1	158	25	449	9								40,4		
	1	159	25	786	11								86,5		
	1	160	16	442	17						75,1				
	1	161	16	878	20						175,6				
	1	162	16	379	2						7,6				
	1	163	16	772	9						69,5				
	1	164	16	1132	17						192,4				
	1	165	16	362	17						61,5				
	1	166	16	1191	4						47,6				
	1	167	20	1191	6							71,5			
	1	168	20	788	4							31,5			
	1	169	20	649	6							38,9			
	1	170	20	579	4							23,2			
	1	171	20	688	6							41,3			
	1	172	16	689	3						20,7				
	1	173	20	186	4							7,4			
	1	174	20	256	4							10,2			
	1	175	16	769	42						323,0				
	1	176	16	177	42						74,3				
	1	177	16	595	44						261,8				
	1	178	25	431	10								43,1		
	1	179	16	210	44						92,4				
	1	180	20	692	4							27,7			
	1	181	20	568	4							22,7			
	1	182	20	290	8							23,2			
	1	183	20	673	4							26,9			
	1	184	20	247	4							9,9			
	1	185	16	988	3						29,6				
	1	186	25	280	18								50,4		
	1	187	25	414	7								29,0		
	1	188	25	782	9								70,4		
	1	189	25	308	9								27,7		
	1	190	25	163	15								24,5		
	1	191	25	403	7								28,2		

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
	1	192	25	457	4									18,3	
	1	193	25	499	4									20,0	
	1	194	16	1120	22						246,4				
	1	195	25	890	3									26,7	
	1	196	25	1008	6									60,5	
	1	197	25	1146	6									68,8	
	1	198	25	545	2									10,9	
	1	199	25	260	75									195,0	
	1	200	25	280	3									8,4	
	1	201	20	369	4							14,8			
	1	202	25	967	4									38,7	
	1	203	25	1048	4									41,9	
	1	204	25	690	3									20,7	
	1	205	16	484	3						14,5				
	1	206	16	170	43						73,1				
	1	207	16	201	6						12,1				
	1	208	16	858	3						25,7				
	1	209	16	654	2						13,1				
	1	210	16	693	3						20,8				
	1	211	16	793	3						23,8				
	1	212	16	230	18						41,4				
	1	213	16	142	2						2,8				
	1	214	16	319	5						16,0				
	1	215	16	943	5						47,2				
	1	216	16	350	5						17,5				
	1	217	16	530	4						21,2				
	1	218	16	979	4						39,2				
	1	219	25	179	3								5,4		
	1	220	16	1060	3						31,8				
	1	221	16	1004	3						30,1				
	1	222	16	570	18						102,6				
	1	223	16	911	40						364,4				
	1	224	16	641	5						32,1				
	1	225	16	1195	32						382,4				
	1	226	25	430	8								34,4		
	1	227	20	229	9							20,6			
	1	228	16	658	2						13,2				
	1	229	16	646	2						12,9				
	1	230	20	442	4							17,7			
	1	231	20	906	2							18,1			
	1	232	20	230	4							9,2			
	1	233	16	426	4						17,0				
	1	234	16	718	4						28,7				
	1	235	16	418	4						16,7				
	1	236	20	501	5							25,1			
	1	237	25	500	6								30,0		
	1	238	16	868	12						104,2				
	1	239	25	380	12								45,6		
	1	240	25	764	6								45,8		
	1	241	16	759	6						45,5				
	1	242	20	901	22							198,2			
	1	243	16	160	31						49,6				
	1	244	16	140	55						77,0				
	1	245	25	240	23								55,2		
	1	246	16	145	22						31,9				
	1	247	16	283	6						17,0				
	1	248	12	102	178					181,6					
	1	249	25	682	2								13,6		
	1	250	25	540	2								10,8		
	1	251	25	426	5								21,3		
	1	252	16	138	4						5,5				
	1	252	16	117	4						4,7				
	1	253	16	396	6						23,8				
	1	254	16	552	6						33,1				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZBROJENIA PODSTAWOWEGO GÓRNEGO FUNDAMENTÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
	1	255	16	280	6						16,8					
	1	256	25	178	9									16,0		
	1	257	25	178	9									16,0		
	1	258	25	309	9									27,8		
SUMA mb										181,6	12539,4	2607,9	3511,5			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg										161,2	19791,3	6431,4	13531,2			
SUMA kg											39915,2					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(15-18) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SZCZEGÓLÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP											
						6	8	8	10	12	16	20	25	32					
SZCZEGÓŁ 1	1	1	20	682	10														
	1	2	20	230	10										68,2				
SZCZEGÓŁ 2	1	1	16	1400	2														
	1	2	16	112	50										28,0				
	1	3	16	1103	2										56,0				
	1	4	12	102	46						46,9				22,1				
SZCZEGÓŁ 3	1	1	16	164	24										39,4				
	1	2	16	326	24										78,2				
	1	3	16	160	30										48,0				
	1	4	16	192	47										90,2				
	1	5	16	1720	1										17,2				
	1	6	16	2500	8										200,0				
	1	7	16	230	48										110,4				
	1	8	16	291	12										34,9				
	1	9	16	145	22										31,9				
	1	10	16	129	12										15,5				
	1	11	16	212	10										21,2				
	1	12	16	418	10										41,8				
	1	13	16	225	10										22,5				
	1	14	16	245	12										29,4				
	1	15	16	1160	2										23,2				
	1	16	12	102	48						49,0								
SZCZEGÓŁ 5	1	1	16	201	9										18,1				
	1	2	16	223	7										15,6				
	1	3	16	673	11										74,0				
SZCZEGÓŁ 6	1	1	25	344	7														24,1
	1	2	25	273	7														19,1
	1	3	25	473	7														33,1
	1	4	25	313	7														21,9
	1	5	25	987	3														29,6
	1	6	25	765	3														23,0
	1	7	25	410	3														12,3
	1	8	25	790	4														31,6
	1	9	20	697	1														7,0
	1	10	25	230	7														16,1
	1	11	12	102	80						81,6								
	1	12	20	611	2														12,2
	1	13	20	730	2														14,6
	1	14	20	915	2														18,3
SZCZEGÓŁ 7	1	1	16	1880	6										112,8				
	1	2	12	114	60														
	1	3	12	102	56						68,4								
	1	4	16	1625	2						57,1								
	1	5	16	1700	2											32,5			
SZCZEGÓŁ 8	1	1	16	1850	11														203,5
	1	2	16	368	58														213,4
	1	3	16	195	58														113,1
	1	4	16	390	58														226,2
	1	5	16	1500	3														45,0
	1	6	16	481	58														279,0
	1	7	16	1720	2														34,4
	1	8	12	138	52						71,8								
	1	9	16	579	10														57,9
	1	10	16	233	10														23,3
	1	11	16	192	10														19,2
	1	12	16	254	8														20,3
1	12	16	304	4														12,2	

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(15-18) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SZCZEGÓŁÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SZCZEGÓŁ 14	1	20	10	203	4				8,1								
	1	21	10	243	4				9,7								
	1	22	25	448	9												40,3
	1	22	25	447	10												44,7
	1	23	16	505	21							106,1					
	1	24	25	545	8												43,6
	1	25	12	111	15						16,7						
	1	26	12	253	15						38,0						
	1	27	12	329	30						98,7						
	SZCZEGÓŁ 15	1	1	16	351	23							80,7				
1		2	25	918	17												156,1
1		3	25	390	16												62,4
1		4	25	283	16												45,3
1		5	25	295	16												47,2
1		6	16	1794	2								35,9				
1		7	25	471	6												28,3
1		8	12	102	55						56,1						
1		9	16	1612	4								64,5				
1		10	16	112	55								61,6				
SZCZEGÓŁ 16	1	1	25	736	2												14,7
	1	2	20	123	25										30,8		
	1	3	20	573	2										11,5		
	1	4	12	102	24						24,5						
	1	5	16	555	2								11,1				
SZCZEGÓŁ 17	1	1	16	221	28								61,9				
	1	2	16	241	7								16,9				
	1	3	16	204	7								14,3				
	1	4	16	160	7								11,2				
	1	5	16	146	7								10,2				
SZCZEGÓŁ 18	1	1	16	281	14								39,3				
	1	2	16	270	7								18,9				
	1	3	16	428	10								42,8				
	1	4	16	176	10								17,6				
	1	5	16	354	7								24,8				
	1	6	16	574	9								51,7				
	1	7	16	277	7								19,4				
	1	8	16	324	7								22,7				
	1	9	16	477	19								90,6				
	1	10	16	197	21								41,4				
	1	11	16	146	9								13,1				
	1	12	16	139	7								9,7				
	1	13	16	270	18								48,6				
	1	14	16	434	2								8,7				
	1	15	16	353	19								67,1				
	1	16	16	201	11								22,1				
	1	17	16	286	11								31,5				
	1	18	16	746	11								82,1				
	1	19	16	458	2								9,2				
	1	20	16	242	1								2,4				
	1	21	16	270	2								5,4				
	1	22	16	238	2								4,8				
SZCZEGÓŁ 18	1	1	16	324	54								175,0				
	1	2	16	502	42								210,8				
	1	3	16	1630	8								130,4				
	1	4	16	150	52								78,0				
	1	5	12	138	52						71,8						
	1	6	16	1510	4								60,4				
	1	7	16	1171	2								23,4				
	1	8	16	600	10								60,0				
	1	9	16	206	10								20,6				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-(15-18) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SZCZEGÓŁÓW PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
SZCZEGÓŁ 19	1	10	16	250	10							25,0				
	1	11	16	245	8							19,6				
	1	12	16	285	2							5,7				
	1	1	16	317	8							25,4				
	1	2	16	314	4							12,6				
	1	4	16	160	4							6,4				
	1	5	16	325	1							3,3				
	1	6	16	200	2							4,0				
	1	7	16	357	7							25,0				
	1	8	16	341	3							10,2				
	1	9	16	200	3							6,0				
1	10	16	362	4							14,5					
1	11	16	220	8							17,6					
SUMA mb									269,5	1319,2	6842,6	1319,8	2885,0			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									166,1	1171,2	10799,9	3254,9	11117,0			
SUMA kg									26509,1							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-12 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DOZBROJENIA GÓRNEGO PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
GÓRNE DOZBROJENIA	1	1	12	161	2					3,2							
	1	2	16	466	2						9,3						
	1	3	16	233	8						18,6						
	1	4	20	111	6								6,7				
	1	5	20	252	6								15,1				
	1	6	10	330	9					29,7							
	1	7	10	230	6					13,8							
	1	8	10	290	15					43,5							
	1	9	10	200	25					50,0							
	1	10	20	361	8									28,9			
	1	11	10	225	8					18,0							
	1	12	10	370	10					37,0							
	1	13	16	545	9							49,1					
	1	14	12	425	10						42,5						
SUMA mb									192,0	45,7	77,0	50,7					
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg									118,4	40,6	121,5	124,9					
SUMA kg									405,4								

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-13 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PRZEGLĘBIEN PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
PRZEGLĘBIENIA	1	L.1	16	130	137						178,1					
	1	L.2	20	160	31							49,6				
	1	L.3	25	200	74								148,0			
	1	P.1	16	117295	1						1173,0					
	1	P.2	20	2355	1							23,6				
	1	P.3	25	92745	1								927,5			
	1	S.1	16	295	320						944,0					
	1	S.2	20	323	55							177,7				
	1	S.3	25	516	120								619,2			
				SUMA mb							2295,1	250,8	1694,7			
				MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
				MASA kg						3622,4	618,5	6530,1				
				SUMA kg						10771,0						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-14 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOZŁÓW PODPOROWYCH PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
KOZŁY PODPOROWE	1	K.1	12	165,2	1480					2445,0								
	1	K.2	12	205,2	16					32,8								
	1	K.3	12	225,2	137					308,5								
	1	K.4	12	249,2	272					677,8								
	1	K.5	12	285,2	2					5,7								
	1	K.6	12	289,2	118					341,3								
	1	K.7	12	311,2	14					43,6								
	1	K.8	12	335,2	163					546,4								
	1	K.9	12	339,2	133					451,1								
	1	K.10	12	355,2	40					142,1								
	1	K.11	12	359,2	43					154,5								
	1	K.12	12	365,2	16					58,4								
	1	K.13	12	375,2	103					386,5								
	1	K.14	12	389,2	26					101,2								
	1	K.15	12	399,2	39					155,7								
	1	K.16	12	409,2	14					57,3								
	1	K.17	12	193,2	28					54,1								
SUMA mb										5961,9								
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg										5293,0								
SUMA kg										5293,0								

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PK-K-02-FU-19 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ DETALI PŁYTY FUNDAMENTOWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DETAL 1	1	U.1	10	115	80				92,0								
	1	U.2	10	124	2240				2777,6								
	1	U.3	10	172	27				46,4								
DETAL 2	1	1	8	82	24			19,7									
	1	1	8	82	10			8,2									
	1	2	8	106	8			8,5									
	1	3	12	210	8					16,8							
	1	3	8	98	13			12,7									
	1	4	12	240	16					38,4							
	1	5	12	310	4					12,4							
	1	6	8	180	2			3,6									
DETAL 3	1	1A	8	230	5			11,5									
	1	1B	8	186	15			27,9									
	1	2A	16	287	2						5,7						
	1	2B	16	267	3						8,0						
	1	3A	16	394	2						7,9						
	1	3B	16	330	6						19,8						
DETAL 4 STROP ŻELBETOWY NAD KANALEM TECHNOLOGICZNYM	1	1	10	204	19				38,8								
	1	2	10	249	8				19,9								
	1	3	10	370	8				29,6								
	1	K	10	118	7				8,3								
SUMA mb								92,1	3012,6	67,6	41,4						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								36,3	1857,4	60,0	65,4						
SUMA kg											2019,1						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-20 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOMINKÓW ŻELBETOWYCH	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
F-1 KOMINEK ŻELBETOWY	2	1	8	174	3			10,4									
	2	2	8	180	3			10,8									
	2	3	8	144	3			8,6									
F-2 KOMINEK ŻELBETOWY	2	1	8	154	3			9,2									
	2	2	8	160	3			9,6									
	2	3	8	144	3			8,6									
F-3 KOMINEK ŻELBETOWY	1	1	8	144	3			4,3									
	1	2	8	140	3			4,2									
	1	3	8	114	3			3,4									
F-4 KOMINEK ŻELBETOWY	2	1	8	144	3			8,6									
	2	2	8	140	3			8,4									
	2	3	8	114	3			6,8									
F-5 KOMINEK ŻELBETOWY	1	1	8	144	3			4,3									
	1	2	8	140	3			4,2									
	1	3	8	114	3			3,4									
F-6 KOMINEK ŻELBETOWY	1	1	8	144	3			4,3									
	1	2	8	140	3			4,2									
	1	3	8	114	3			3,4									
SUMA mb								117,1									
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								46,2									
SUMA kg																	46,2

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-02-FU-21 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK POD POKRYWY KANAŁÓW	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP						
						6	8	8	10	12	16	20	25	32
DETAL A	1	1	16	136	4						5,4			
	1	2	16	138	4						5,5			
	1	3	12	138	4				5,5					
DETAL B	2	1	25	200	10								40,0	
DETAL C	2	1	16	128	10						25,6			
DETAL D	1	1	16	153	1						1,5			
	1	2	16	162	2						3,2			
	1	3	16	130	2						2,6			
DETAL E	1	1	16	130	10						13,0			
	1	2	16	154	2						3,1			
DETAL F	2	1	16	130	4						10,4			
	2	2	16	150	2						6,0			
	2	3	16	141	2						5,6			
SUMA mb										5,5	82,1		40,0	
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
MASA kg										4,9	129,5		154,1	
SUMA kg											288,5			

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-03-P0-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SL/P0/01 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1	8	182	43			78,3									
	1	2	20	600	12								72,0				
SL/P0/02.1 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	5	1	8	246	33			405,9									
	5	2	20	578	16								462,4				
	5	3,1	8	108	33			178,2									
	5	3,2	8	78	33			128,7									
SL/P0/02.2 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1	8	246	34			83,6									
	1	2	20	590	16								94,4				
	1	3,1	8	108	34			36,7									
	1	3,2	8	78	34			26,5									
SL/P0/03 - SŁUP DO POZIOMU +4,20	6	1	8	246	35			516,6									
	6	2	20	580	16								556,8				
	6	3,1	8	108	35			226,8									
	6	3,2	8	78	35			163,8									
SL/P0/04 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1	8	138	33			45,5									
	1	2	16	553	8								44,2				
SL/P0/05 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1	8	138	32			44,2									
	1	2	16	548	8								43,8				
SL/P0/06 - SŁUP DO POZIOMU +4,30 - 4 szt.	4	1	8	70	33			92,4									
	4	2	12	528	8					169,0							
SL/P0/07 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1	8	188	33			62,0									
	1	2,1	16	553	4								22,1				
	1	2,2	16	548	8								43,8				
	1	3	8	34	33			11,2									
SL/P0/08 - SŁUP DO POZIOMU +4,30	1	1,1	8	315	37			116,6									
	1	1,2	8	369	37			136,5									
	1	1,3	8	101	37			37,4									
	1	1,4	8	56	37			20,7									
STA/SL/P0/01 - STARTERY SŁUPA	1	ST1	8	182	4			7,3									
	1	STA1	20	318	12								38,2				
STA/SL/P0/02.1 - STARTERY SŁUPA	1	ST2.1	8	246	15			36,9									
	1	STA2.1	20	285	32								91,2				
	1	STA2.2	20	311	48								149,3				
STA/SL/P0/02.2 - STARTERY SŁUPA	1	ST2.1	8	246	5			12,3									
	1	STA2.3	20	343	80								274,4				
STA/SL/P0/03 - STARTERY SŁUPA	1	ST3	8	246	30			73,8									
	1	STA3	20	354	96								339,8				
STA/SL/P0/04 - STARTERY SŁUPA	1	ST4	8	138	3			4,1									
	1	STA4	16	250	8								20,0				
STA/SL/P0/05 - STARTERY SŁUPA	1	ST5	8	138	1			1,4									
	1	STA5	16	203	8								16,2				
STA/SL/P0/06 - STARTERY SŁUPA	1	ST6	8	70	3			2,1									
	1	STA6.1	12	163	16								26,1				
	1	STA6.2	12	180	8								14,4				
	1	STA6.3	12	337	8								27,0				
STA/SL/P0/07 - STARTERY SŁUPA	1	ST7	8	188	3			5,6									
	1	STA7	16	245	12								29,4				

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>
<p>zest. PW-K-03-P0-01</p> <p>ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH PARTERU</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
STA/SL/P0/08 - STARTERY SŁUPA	1	ST8.1	8	315	1			3,2								
	1	ST8.2	8	369	1			3,7								
	1	ST8.3	8	56	1			0,6								
	1	STA8	16	213	27						57,5					
	1	STA8.4	8	101	1			1,0								
SUMA mb								2563,6		236,4	277,2	2078,5				
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg								1011,6		209,9	437,5	5125,8				
SUMA kg											6784,8					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-03-P1-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
SL/P1/01 - SŁUP DO POZIOMU +8,28	1	1	8	182	28			51,0							
	1	2	20	528	12							63,4			
	1	S	8	43	28			12,0							
SL/P1/02 - SŁUP DO POZIOMU +8,28	6	1	8	246	30			442,8							
	6	2	20	528	16							506,9			
	6	S	8	72	60			259,2							
SL/P1/03 - SŁUP DO POZIOMU +8,90	6	1	8	246	37			546,1							
	6	2.1	20	466	9							251,6			
	6	2.2	20	600	7							252,0			
	6	3	8	72	74			319,7							
	6	U	20	198	3								35,6		
SL/P1/04 - SŁUP DO POZIOMU +8,28	1	1	8	138	28			38,6							
	1	2	16	498	8							39,8			
SL/P1/06 - SŁUP DO POZIOMU +8,28	2	1	8	70	28			39,2							
	2	2	12	478	8					76,5					
SL/P1/08 - SŁUP DO POZIOMU +8,28	1	1.1	8	315	27			85,1							
	1	1.2	8	369	30			110,7							
	1	1.3	8	101	27			27,3							
	1	1.4	8	56	27			15,1							
	1	2	16	394	26							102,4			
	1	U1	16	140	1							1,4			
	1	U2	16	148	1							1,5			
SUMA mb								1946,8		76,5	145,2	1109,5			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg								768,2		67,9	229,1	2736,2			
SUMA kg											3801,4				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-03-P1-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SŁUPÓW ŻELBETOWYCH POWYŻEJ 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
SL/P1+/01 - SŁUP POWYŻEJ POZIOMU +8,28	3	1	8	182	36			196,6										
	3	2	20	482	12							173,5						
	3	S	8	43	36			46,4										
SL/P1+/02 - SŁUP POWYŻEJ POZIOMU +8,28	6	1	8	246	33			487,1										
	6	2.1	20	318	9							171,7						
	6	2.2	20	452	7							189,8						
	6	S	8	72	66			285,1										
	6	U	20	198	3								35,6					
SL/P1+/09 - SŁUP POWYŻEJ POZIOMU +8,28	1	1	8	106	25			26,5										
	1	2	16	457	8						36,6							
	1	STA	16	195	8						15,6							
SUMA mb								1041,7			52,2	570,7						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg								411,0			82,3	1407,5						
SUMA kg											1900,8							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-99-(02-03) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN BASENU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Anna Słowińska

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
DETAL A	28	1	16	210	8						470,4					
	28	2	16	190	16						851,2					
	28	3	16	237	6						398,2					
DETAL B	5	1	16	210	8						84,0					
	5	2	16	190	10						95,0					
	5	3	16	244	4						48,8					
	5	4	16	220	4						44,0					
	5	5	16	191	5						47,8					
DETAL C	32	1	16	100	4						128,0					
PIONOWE ZAKOŃCZENIE ŚCIAN	1	U	16	190	195						370,5					
	1	1,1	16	1032	45						464,4					
SCIANA A	1	1,2	16	453	90						407,7					
	1	1,3	16	962	45						432,9					
	1	1,4	16	351	28						98,3					
	1	1,5	10	522	7				36,5							
	1	1,6	12	522	14					73,1						
	1	1,7	10	522	9					47,0						
	1	2,1	16	872	65						566,8					
	1	2,2	16	872	28						244,2					
	1	2,3	16	872	65						566,8					
	1	2,4	12	192	8					15,4						
	1	2,5	16	192	17						32,6					
	1	2,6	12	192	6					11,5						
	1	ST1	16	299	45						134,6					
	1	ST2	16	329	45						148,1					
	1	ST3	12	259	28					72,5						
	1	U1	16	284	130						369,2					
	1	U2	10	185	22					40,7						
	1	U3	20	343	13							44,6				
	1	U4	25	422	22								92,8			
	SCIANA B	1	1,1	16	453	90						407,7				
1		1,2	16	1032	45						464,4					
1		1,3	20	824	20							164,8				
1		1,4	25	824	19								156,6			
1		1,5	16	962	45						432,9					
1		1,6	20	434	26							112,8				
1		1,7	25	434	21								91,1			
1		2,1	16	872	148						1290,6					
1		2,2	20	872	16							139,5				
1		ST1	16	299	45						134,6					
1		ST2	16	329	45						148,1					
1		ST3	25	488	21									102,5		
1		ST4	20	398	22							87,6				
1		U1	25	282	22								62,0			
1		U1	16	284	70						198,8					
1		U2	20	343	38							130,3				
1		U3	25	522	82									428,0		
SCIANA C		1	1,1	16	453	60						271,8				
		1	1,2	16	1032	30						309,6				
		1	1,3	16	962	30						288,6				
	1	1,4	10	292	13					38,0						
	1	2,1	16	572	130						743,6					
	1	2,2	10	572	18					103,0						
	1	ST1	16	299	30						89,7					
	1	ST2	16	329	30						98,7					
	1	U1	16	284	111						315,2					
	1	U2	20	343	37							126,9				
1	U3	25	422	21									88,6			

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
STA/F/P0/01	1	ST	8	176	4			7,0									
	1	STA.1	12	206	10					20,6							
STA/F/P0/02	1	ST.1	8	210	2			4,2									
	1	ST.2	8	146	2			2,9									
	1	STA.2	12	163	20					32,6							
STA/F/P0/03	1	ST.1	8	92	4			3,7									
	1	ST.2	8	156	4			6,2									
	1	STA.2	12	163	18					29,3							
STA/F/P0/04	1	ST	8	192	2			3,8									
	1	STA.2	12	163	8					13,0							
STA/F/P0/05	1	ST.1	8	92	8			7,4									
	1	ST.2	8	148	8			11,8									
	1	ST.3	10	92	8				7,4								
	1	ST.4	10	150	8				12,0								
	1	STA.1	12	206	30					61,8							
STA/F/P0/06	1	ST	8	260	2			5,2									
	1	STA.2	12	163	6					9,8							
STA/F/P0/07	1	ST	8	138	11			15,2									
	1	STA.8	12	389	6					23,3							
STA/F/P0/08	1	ST	8	210	2			4,2									
	1	STA.2	12	163	10					16,3							
STA/F/P0/09	1	ST	8	200	6			12,0									
	1	STA.7	12	261	8					20,9							
STA/F/P0/10	1	ST.1	8	92	4			3,7									
	1	ST.2	8	168	4			6,7									
	1	STA.2	12	163	22					35,9							
STA/F/P0/11	1	ST	8	320	2			6,4									
	1	STA.2	12	163	16					26,1							
STA/F/P0/12	1	ST.1	8	196	1			2,0									
	1	ST.2	8	88	4			3,5									
	1	STA.1.1	12	206	6					12,4							
	1	STA.1.2	12	162	6					9,7							
STA/F/P0/13	1	ST	8	180	2			3,6									
	1	STA.2	12	163	8					13,0							
STA/F/P0/14	1	ST	8	84	2			1,7									
	1	STA.4	16	203	6						12,2						
STA/F/P0/15	1	ST	8	174	2			3,5									
	1	STA.4	16	203	14						28,4						
STA/F/P0/16	1	ST	8	184	2			3,7									
	1	STA.2	12	163	8					13,0							
STA/F/P0/17	1	ST.1	8	310	4			12,4									
	1	ST.2	8	270	4			10,8									
	1	STA.1	12	206	22					45,3							
STA/F/P0/18	1	ST.1	8	92	8			7,4									
	1	ST.2	8	190	8			15,2									
	1	STA.5	12	201	18					36,2							

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>
<p>zest. PW-K-04-P0-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
STA/F/P0/19	1	ST	8	128	2			2,6									
	1	STA.4	16	203	8						16,2						
STA/F/P0/20	1	ST	8	76	6			4,6									
	1	STA.6	12	276	4					11,0							
STA/F/P0/21	1	ST	8	188	6			11,3									
	1	STA.6	12	276	4					11,0							
STA/F/P0/22	1	ST	8	306	4			12,2									
	1	STA.1	12	206	16					33,0							
STA/F/P0/23	1	ST	8	188	6			11,3									
	1	STA.6	12	276	4					11,0							
STA/F/P0/24	1	ST	8	268	2			5,4									
	1	STA.2	12	163	20					32,6							
STA/F/P0/25	1	ST	8	144	11			15,8									
	1	STA.8	12	389	6					23,3							
STA/F/P0/26	1	ST	8	258	11			28,4									
	1	STA.8	12	389	12					46,7							
STA/F/P0/27	1	ST	8	76	6			4,6									
	1	STA.6	12	276	4					11,0							
STA/F/P0/28	1	ST	8	186	2			3,7									
	1	STA.2	12	164	8					13,1							
SUMA mb								264,0	19,4	612,1	56,8						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								104,2	11,9	543,5	89,7						
SUMA kg										749,3							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW STARTERÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
SPINKI STARTERY	1	SS1	8	38	288			109,4								
	1	SS2	8	46	2			0,9								
					SUMA mb			110,4								
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
					MASA kg			43,5								
					SUMA kg											43,5

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-04-P0-04</p> <p>ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski</p> <p>Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
F/P0/01	1	1.1	12	446	6					26,8						
	1	1.2	12	528	4					21,1						
	1	2	8	176	22			38,7								
F/P0/02	1	1.1	12	446	20					89,2						
	1	2.1	8	210	20			42,0								
	1	2.2	8	146	30			43,8								
F/P0/03	1	1.1	12	446	14					62,4						
	1	1.2	12	528	4					21,1						
	1	2.1	8	92	30			27,6								
	1	2.2	8	156	30			46,8								
F/P0/04	1	1.1	12	446	8					35,7						
	1	2	8	192	22			42,2								
F/P0/05	1	1.1	12	446	12					53,5						
	1	1.2	12	528	18					95,0						
	1	2.1	8	92	44			40,5								
	1	2.2	8	148	44			65,1								
	1	2.3	10	92	60				55,2							
	1	2.4	10	150	60				90,0							
F/P0/06	1	1.1	12	446	12					53,5						
	1	2	8	260	22			57,2								
F/P0/07	1	1.1	12	446	6					26,8						
	1	2	8	138	22			30,4								
F/P0/08	1	1.2	12	528	10					52,8						
	1	2	8	210	27			56,7								
F/P0/09	1	1.1	12	446	8					35,7						
	1	2	8	200	18			36,0								
F/P0/10	1	1.1	12	446	22					98,1						
	1	2.1	8	92	60			55,2								
	1	2.2	8	168	60			100,8								
F/P0/11	1	1.1	12	446	6					26,8						
	1	1.2	12	528	10					52,8						
	1	2	8	320	22			70,4								
F/P0/12	1	1.1	12	446	6					26,8						
	1	1.2	12	528	4					21,1						
	1	2	8	196	15			29,4								
F/P0/13	1	1.1	12	446	8					35,7						
	1	2	8	180	15			27,0								
F/P0/14	1	1.3	16	446	6					26,8						
	1	2	8	84	15			12,6								
F/P0/15	1	1.3	16	446	14					62,4						
	1	2	8	174	35			60,9								
F/P0/16	1	1.2	12	528	8					42,2						
	1	2	8	184	15			27,6								
F/P0/17	1	1.2	12	528	22					116,2						
	1	2.1	8	310	27			83,7								
	1	2.2	8	270	27			72,9								
F/P0/18																

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-04 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
F/P0/19	1	1.1	12	446	12					53,5							
	1	1.2	12	528	6					31,7							
	1	2.1	8	92	54			49,7									
	1	2.2	8	190	54			102,6									
F/P0/20	1	1.3	16	446	4						17,8						
	1	1.4	16	553	4						22,1						
	1	2	8	128	35			44,8									
F/P0/21	1	1.2	12	528	4					21,1							
	1	2	8	76	15			11,4									
F/P0/22	1	1.2	12	528	4					21,1							
	1	2	8	188	18			33,8									
F/P0/23	1	1.1	12	446	10					44,6							
	1	1.2	12	528	6					31,7							
	1	2	8	306	27			82,6									
F/P0/24	1	1.2	12	528	4					21,1							
	1	2	8	188	18			33,8									
F/P0/25	1	1.2	12	528	20					105,6							
	1	2	8	268	30			80,4									
F/P0/26	1	1.2	12	528	6					31,7							
	1	2	8	144	22			31,7									
F/P0/27	1	1.1	12	446	12					53,5							
	1	2	8	258	22			56,8									
F/P0/28	1	1.2	12	528	4					21,1							
	1	2	8	76	15			11,4									
	1	1.1	12	446	8					35,7							
	1	2	8	186	35			65,1									
SUMA mb								1671,6	145,2	1465,7	129,2						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								659,6	89,5	1301,3	203,9						
SUMA kg																	2254,3

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-05 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW ZBROJENIA FILARÓW ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SPINKI	1	S1	8	38	1796			682,5									
	1	S2	8	46	35			16,1									
UBARY ZAMYKAJĄCE	1	100	12	110	90					99,0							
	1	101	16	110	5						5,5						
	1	101	16	122	6						7,3						
WIENIEC GÓRNY	1	W.1	12	1650	4					66,0							
SUMA mb								698,6		165,0	12,8						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								275,6		146,5	20,2						
SUMA kg											442,4						

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>
<p>zest. PW-K-04-P0-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH PARTERU CZ.1</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
STA/SC/P0/01	1	STA1.1	12	205	48					98,4					
	1	STA1.2	12	225	4					9,0					
STA/SC/P0/02	1	STA2	12	211	26					54,9					
STA/SC/P0/03	1	STA3.1	12	163	50					81,5					
	1	STA3.2	12	205	8					16,4					
	1	STA3.3	12	225	56					126,0					
	1	STA3.4	12	162	2					3,2					
STA/SC/P0/04	1	STA4	12	205	12					24,6					
STA/SC/P0/05	1	STA5.1	12	163	76					123,9					
	1	STA5.2	12	275	26					71,5					
STA/SC/P0/06	1	STA6.1	12	163	58					94,5					
	1	STA6.2	12	243	8					19,4					
STA/SC/P0/07	1	STA7.1	12	163	40					65,2					
	1	STA7.2	12	205	20					41,0					
STA/SC/P0/08	1	STA8.1	12	163	18					29,3					
	1	STA8.2	12	260	34					88,4					
SUMA mb										947,3					
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg										841,0					
SUMA kg										841,0					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-07 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH PARTERU CZ.2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIE OTWORÓW OKIENNYCH/DRZWIOWYCH	1	100	12	100	168					168,0							
DOZBROJENIE OTWORÓW ŚCIENNYCH	1	DO1	12	100	184					184,0							
	1	DO2.1	8	112	8			9,0									
	1	DO2.2	12	108	4					4,3							
	1	DO3	12	110	13					14,3							
	1	DO4	16	420	2						8,4						
	1	DO5	16	420	3						12,6						
	1	DO6	16	305	8						24,4						
SC/P0/01.1	1	DO7	12	140	13					18,2							
	1	1	12	445,5	22					98,0							
	1	2	8	233	54			125,8									
	1	3	12	338	4					13,5							
SC/P0/01.2	1	4	12	110	26					28,6							
	1	1	12	445,5	30					133,7							
	1	2	8	333	54			179,8									
	1	3	12	438	4					17,5							
SC/P0/02	1	1	12	522	30					156,6							
	1	2	8	291	68			197,9									
	1	3	12	394	4					15,8							
SC/P0/03.1	1	1	12	528	30					158,4							
	1	2	8	211,5	54			114,2									
	1	3	12	394	4					15,8							
SC/P0/03.2	1	1	12	528	34					179,5							
	1	2	8	388	54			209,5									
	1	3	12	493	4					19,7							
	1	4	12	110	9					9,9							
SC/P0/03.3	1	1.1	12	445,5	52					231,7							
	1	1.2	12	528	8					42,2							
	1	2	8	683	54			368,8									
	1	3	12	788	4					31,5							
	1	4	12	110	26					28,6							
SC/P0/04	1	1	12	528	12					63,4							
	1	2	8	155	36			55,8									
	1	3	12	260	4					10,4							
	1	4	12	110	5					5,5							
SC/P0/05.1	1	1	12	528	22					116,2							
	1	2	8	265	54			143,1									
	1	3	12	370	4					14,8							
SC/P0/05.2	1	1	12	528	36					190,1							
	1	2	8	422	54			227,9									
	1	3	12	527	4					21,1							
SC/P0/05.3	1	1	12	528	18					95,0							
	1	2	8	199	54			107,5									
	1	3	12	304	4					12,2							
SC/P0/05.4	1	1	12	528	22					116,2							
	1	2	8	302	54			163,1									
	1	3	12	407	4					16,3							
SC/P0/06.1	1	1	12	528	58					306,2							
	1	2	8	716	70			501,2									
	1	3	12	821	4					32,8							
	1	4	12	110	29					31,9							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P0-07 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH PARTERU CZ.2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
SC/P0/06.2	1	1	12	528	8					42,2					
	1	2	8	154	35			53,9							
	1	3	12	160	4					6,4					
SC/P0/07.1	1	1	12	528	34					179,5					
	1	2	8	425	52			221,0							
	1	2	8	90	26			23,4							
	1	3	12	530	4					21,2					
SC/P0/07.2	1	1	12	528	20					105,6					
	1	2	8	240	52			124,8							
	1	3	12	345	4					13,8					
SC/P0/07.3	1	1	12	528	6					31,7					
	1	3	12	345	4					13,8					
	1	4	12	110	1					1,1					
SC/P0/08.1	1	1	12	445,5	36					160,4					
	1	2	8	238	70			166,6							
	1	3	12	343	4					13,7					
	1	4	12	110	18					19,8					
SC/P0/08.2	1	1	12	528	20					105,6					
	1	2	12	330	19					62,7					
SC/P0/09	1	1.1	12	528	44					232,3					
	1	1.2	12	541	12					64,9					
	1	1.3	12	251	8					20,1					
	1	1.4	12	274	8					21,9					
	1	2.1	8	614	32			196,5							
	1	2.2	8	234	10			23,4							
	1	2.3	8	757	22			166,5							
	1	3	12	957	4					38,3					
	1	4.1	8	89	52			46,3							
	1	4.2	12	106	2					2,1					
	1	5	12	428	2					8,6					
	1	6	12	160	8					12,8					
	1	U	12	129	8					10,3					
	SC/P0/10	1	1	12	362	8					29,0				
1		2	8	172	21			36,1							
1		U	12	110	4					4,4					
STA/SC/P0/09	1	STA9.1	12	244	22					53,7					
	1	STA9.2	12	205	12					24,6					
	1	STA9.3	12	175	14					24,5					
	1	STA9.4	12	174	2					3,5					
STA/SC/P0/10	1	STA10	12	268	8				21,4						
ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	8	92	800			736,0							
	1	Z2	12	108	8					8,6					
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	250			95,0							
SUMA mb								4293,1		3960,4	45,4				
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg								1694,0		3516,1	71,7				
SUMA kg										5281,7					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
F/P1/11	1	1,1	12	396	12					47,5					
	1	2	8	232	14			32,5							
F/P1/17	1	1,1	12	396	22					87,1					
	1	2,1	8	310	18			55,8							
	1	2,2	8	270	23			62,1							
F/P1/18	1	1,1	12	396	6					23,8					
	1	2	8	138	23			31,7							
F/P1/20	1	1,2	12	461	4					18,4					
	1	2	8	76	15			11,4							
F/P1/21	1	1,2	12	461	6					27,7					
	1	2	8	188	14			26,3							
F/P1/23	1	1,2	12	461	6					27,7					
	1	2	8	188	14			26,3							
F/P1/24	1	1,1	12	396	20					79,2					
	1	2	8	268	26			69,7							
F/P1/25	1	1,1	12	396	6					23,8					
	1	2	8	144	18			25,9							
F/P1/27	1	1,2	12	461	4					18,4					
	1	2	8	76	15			11,4							
SUMA mb								353,2		353,6					
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg								139,4		313,9					
SUMA kg										453,2					

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>
<p>zest. PW-K-04-P1-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHEMATÓW DO FILARÓW ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
SPINKI UDAR I ZAMKYA IA WIENIEC CÓDNIV	1	S1	8	38	275			104,5								
	1	100	12	110	43					47,3						
	1	W.1	12	638	4					25,5						
SUMA mb								104,5		72,8						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg								41,2		64,7						
SUMA kg										105,9						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-04 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ŚCIAN ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIE OTWORÓW OKIENNYCH/DRZWIOWYCH	1	100	12	100	32					32,0							
SC/P1/01.1	1	1	12	395,5	34					134,5							
	1	2	8	369	46			169,7									
	1	3	12	474	4					19,0							
	1	4	12	110	17					18,7							
SC/P1/01.2	1	1	12	395,5	64					253,1							
	1	2	8	729	46			335,3									
	1	3	12	524	4					21,0							
	1	4	12	109	32					34,9							
SC/P1/02	1	1	12	460,5	22					101,3							
	1	2	8	302	54			163,1									
	1	3	12	407	8					32,6							
	1	4	12	110	11					12,1							
SC/P1/03.1	1	1	12	475,5	34					161,7							
	1	2	8	425	44			187,0									
	1	3	12	530	4					21,2							
	1	4	12	110	17					18,7							
SC/P1/03.2	1	1	12	475,5	24					114,1							
	1	2	8	240	44			105,6									
	1	3	12	292,5	4					11,7							
	1	4	12	110	12					13,2							
ZAKONCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	8	92	234			215,3									
	1	Z2	12	108	4					4,3							
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	63			23,9									
SUMA mb								1200,0		1004,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								473,5		891,3							
SUMA kg										1364,8							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-05 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.1	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIII B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH/OKIENNYCH	1	O	12	100	256						256,0						
DOZBROJENIE OTWORÓW ŚCIENNYCH	1	DO1	12	100	328						328,0						
	1	DO2	8	112	46			51,5									
	1	DO3	12	110	36						39,6						
	1	DO4	16	1610	2							32,2					
	1	DO5	16	1610	3							48,3					
	1	DO6	16	1500	4							60,0					
	1	DO7	12	140	36						50,4						
STA/TA/P1/01	1	STA1	12	208	83						172,6						
STA/TA/P1/02	1	STA2	12	208	66						137,3						
TA/P1/01.1	1	1	12	395,5	18						71,2						
	1	2	8	201	46			92,5									
	1	3	12	506,5	4						20,3						
	1	4	20	363	4									14,5			
	1	5.1	8	92	46			42,3									
	1	5.2	12	110	2						2,2						
	TA/P1/01.2	1	1	12	395,5	40						158,2					
TA/P1/01.3	1	2	8	454	46			208,8									
	1	3	12	506,5	4						20,3						
	1	4	20	615	4									24,6			
	1	5.1	8	92	46			42,3									
	1	5.2	12	110	2						2,2						
	TA/P1/01.4	1	1	12	395,5	92						363,9					
	TA/P1/01.5	1	2	8	1151	46			529,5								
1		3	12	1200	4						48,0						
1		4.1	20	719	4									28,8			
1		4.2	20	723	4									28,9			
1		5.1	8	92	46			42,3									
1		5.2	12	110	2						2,2						
TA/P1/01.6		1	1	12	395,5	62						245,2					
TA/P1/01.6	1	2	8	1151	46			529,5									
	1	3	12	1200	4						48,0						
	1	4.1	20	719	4									28,8			
	1	4.2	20	723	4									28,9			
	1	5.1	8	92	46			42,3									
	1	5.2	12	110	2						2,2						
	TA/P1/01.6	1	1	12	395,5	42						166,1					
TA/P1/01.6	1	2	8	523	46			240,6									
	1	3	12	575,5	4						23,0						
	1	4	20	684	4									27,4			
	1	5.1	8	92	46			42,3									
	1	5.2	12	110	2						2,2						
	TA/P1/01.6	1	1	12	395,5	40						158,2					
	TA/P1/01.6	1	2	8	533	46			245,2								
1		3	12	585,5	4						23,4						
1		4	20	698	4									27,9			
1		5.1	8	92	46			42,3									
1		5.2	12	110	2						2,2						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-05 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.1	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
TA/P1/02.1	2	1	12	395,5	38					300,6					
	2	2	8	454	62			563,0							
	2	3	12	506,5	4					40,5					
	2	4	20	615	4							49,2			
	2	5.1	8	92	62			114,1							
	2	5.2	12	110	2					4,4					
TA/P1/02.2	1	1	12	395,5	30					118,7					
	1	2	8	380	16			60,8							
	1	5.1	8	92	8			7,4							
TA/P1/02.3	1	1	12	395,5	40					158,2					
	1	2	8	533	62			330,5							
	1	3	12	585,5	4					23,4					
	1	4	20	698	4							27,9			
	1	5.1	8	92	62			57,0							
	1	5.2	12	110	2					2,2					
ZARÓWNIENIE DDETÓW	1	U	12	110	220					242,0					
ŁĄCZNIKI DDETÓW	1	S	8	38	440			167,2							
SUMA mb								3451,3		3232,8	140,5	286,9			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg								1361,8		2870,1	221,8	707,5			
SUMA kg										5161,2					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
STA/TA/P1/03	1	STA3	12	208	92					191,4							
STA/TA/P1/04	1	STA4	12	208	5					10,4							
STA/TA/P1/05	1	STA5	12	208	22					45,8							
STA/TA/P1/06	1	STA6	12	208	11					22,9							
STA/TA/P1/07	1	STA7	12	200	6					12,0							
TAP1/03	1	1.1	12	396	184					728,6							
	1	1.2	8	202	69			139,4									
	1	1.3	8	272	69			187,7									
	1	1.4	10	274	13				35,6								
	1	2.1	8	1040	10			104,0									
	1	2.2	8	283	20			56,6									
	1	2.3	8	770	16			123,2									
	1	2.4	10	160	36				57,6								
	1	2.5	8	1136	10			113,6									
	1	2.6	8	153	20			30,6									
	1	2.7	8	257	36			92,5									
	1	2.8	8	1200	16			192,0									
	1	2.9	8	261	20			52,2									
	1	2.10	8	239	36			86,0									
	1	2.11	8	224	10			22,4									
	1	2.12	8	274	10			27,4									
	1	2.13	8	298	18			53,6									
	1	2.14	8	605	16			96,8									
	1	2.15	8	922	16			147,5									
	1	2.16	8	251	20			50,2									
	1	2.17	8	890	12			106,8									
	1	2.18	8	430	12			51,6									
	1	3.1	12	1050	4					42,0							
	1	3.2	16	1180	4						47,2						
	1	3.3	16	886	4						35,4						
	1	3.4	12	455	4					18,2							
	1	4.1	20	878	4									35,1			
	1	4.2	20	650	4									26,0			
	1	4.3	20	950	4									38,0			
	1	4.4	20	528	4									21,1			
	1	4.5	20	937	4									37,5			
	1	5.1	8	92	178			163,8									
	1	5.2	10	92	36				33,1								
	1	5.3	16	142	4							5,7					
	1	6.1	16	505	2							10,1					
	1	6.2	16	490	2							9,8					
	1	6.3	16	290	8							23,2					
	1	6.4	16	250	4							10,0					
	1	7.1	16	505	2							10,1					
	1	7.2	16	490	2							9,8					
	1	7.3	16	290	8							23,2					
	1	U	12	110	92					101,2							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
TA/P1/04	1	1.1	12	476	26					123,8								
	1	1.2	10	273	6				16,4									
	1	1.3	8	362	13			47,1										
	1	2.1	8	477	28			133,6										
	1	2.2	8	195	20			39,0										
	1	2.3	8	278	18			50,0										
	1	2.4	8	233	10			23,3										
	1	2.5	10	240	10				24,0									
	1	2.6	8	155	10			15,5										
	1	3	12	647	4					25,9								
	1	4.1	20	638	2								12,8					
	1	4.2	20	626	2								12,5					
	1	5.1	8	92	48			44,2										
	1	5.2	12	112	36					40,3								
	1	6	20	320	2								6,4					
	1	7	16	290	2							5,8						
	1	8	12	530	2						10,6							
1	9	12	200	8						16,0								
1	U	12	110	13						14,3								
TA/P1/05	1	1.1	12	396	48					190,1								
	1	1.2	8	368	10			36,8										
	1	2.1	8	272	14			38,1										
	1	2.2	8	774	20			154,8										
	1	2.3	8	343	28			96,0										
	1	2.4	8	258	14			36,1										
	1	3	12	879	4					35,2								
	1	4	20	939	4								37,6					
	1	5.1	8	92	46			42,3										
	1	6	16	230	4							9,2						
	1	8	10	76	9					6,8								
	1	U	12	110	24						26,4							
	TA/P1/06	1	1.1	12	396	22					87,1							
1		1.2	8	368	5			18,4										
1		2.1	8	272	14			38,1										
1		2.2	8	369	20			73,8										
1		2.3	8	150	28			42,0										
1		3	12	474	4					19,0								
1		4	20	534	4								21,4					
1		5.1	8	92	46			42,3										
1		6	16	230	2							4,6						
1		8	10	76	9					6,8								
1		U	12	110	11						12,1							
TA/P1/07	1	1.1	12	396	66					261,4								
	1	1.2	8	202	16			32,3										
	1	1.3	10	265	16				42,4									
	1	2.1	8	1026	26			266,8										
	1	2.2	8	272	10			27,2										
	1	2.3	8	214	20			42,8										
	1	2.4	8	448	36			161,3										
	1	3	12	1149	4					46,0								
	1	4	20	1200	4								48,0					
	1	5.1	8	92	46			42,3										
	1	6	16	220	4							8,8						
	1	7	16	250	4							10,0						
	1	U	12	110	33						36,3							
	SUMA mb								3442,0	222,8	2116,7	222,9	296,3					
	MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								1358,2	137,4	1879,3	351,8	730,8						
SUMA kg								4457,4										

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-04-P1-07 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.3</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
STA/TA/P1/08	1	STA8	12	200	14					28,0								
STA/TA/P1/09	1	STA9	12	200	11					22,0								
STA/TA/P1/10	1	STA10	12	200	12					24,0								
STA/TA/P1/11	1	STA11	12	200	14					28,0								
TA/P1/08	1	1.1	12	396	28					110,9								
	1	1.2	8	368	5			18,4										
	1	2.1	8	110	14			15,4										
	1	2.2	8	417	18			75,1										
	1	2.3	8	279	28			78,1										
	1	3	12	522	4					20,9								
	1	4	20	582	4							23,3						
	1	5.1	8	92	46			42,3										
	1	5.2	16	142	2							2,8						
	1	6	16	200	2							4,0						
	1	8	10	68	9					6,1								
	1	U	12	110	14						15,4							
	TA/P1/09	1	1.1	12	396	34					134,6							
1		1.2	8	368	9			33,1										
1		1.3	8	132	6			7,9										
1		2.1	8	130	14			18,2										
1		2.2	8	527	4			21,1										
1		2.3	8	311	14			43,5										
1		2.4	8	163	28			45,6										
1		2.5	8	322	29			93,4										
1		3	12	632	4					25,3								
1		4.1	20	688	2							13,8						
1		4.2	20	680	2							13,6						
1		5.1	8	92	48			44,2										
1		5.2	16	142	2							2,8						
1	6.1	16	211	2							4,2							
1	6.2	16	202	2							4,0							
TA/P1/10	1	8	10	72	9					6,5								
	1	U	12	110	17						18,7							
	1	1.1	12	396	56						221,8							
	1	1.2	8	368	12			44,2										
	1	2.1	8	118	14			16,5										
	1	2.2	8	879	18			158,2										
	1	2.3	8	570	28			159,6										
	1	3	12	929	4					37,2								
	1	4.1	20	1037	2									20,7				
	1	4.2	20	1029	2									20,6				
	1	5.1	8	92	178			163,8										
	1	5.2	12	112	2						2,2							
	1	5.3	16	142	4							5,7						
1	6	16	328	2							6,6							
1	8	10	72	22						15,8								
1	U	12	110	28							30,8							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-04-P1-07 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ TARCZ ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA CZ.3	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
TA/P1/11	1	1.1	12	396	28					110,9							
	1	1.2	8	368	5			18,4									
	1	2.1	8	150	14			21,0									
	1	2.2	8	259	28			72,5									
	1	2.3	8	417	18			75,1									
	1	3	12	470	4					18,8							
	1	4.1	20	578	2								11,6				
	1	4.2	20	570	2								11,4				
	1	5.1	8	92	46			42,3									
	1	5.2	12	112	2					2,2							
	1	5.3	16	142	2						2,8						
	1	6	16	220	2						4,4						
	1	8	10	68	9					6,1							
	1	U	12	110	14						15,4						
SUMA mb								1307,9	34,6	867,1	37,4	114,9					
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								516,1	21,3	769,8	59,1	283,4					
SUMA kg								1649,6									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P0-(01-02) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
BL/P0/01 - BELKA	1	1,1	12	205	10					20,5						
	1	1,2	12	289	8					23,1						
	1	2	20	350	4							14,0				
	1	3	16	320	9							28,8				
	1	S	8	44	9			4,0								
	1	U	12	179	18					32,2						
BL/P0/02 - BELKA	1	1	12	205	14					28,7						
	1	2	20	307	4							12,3				
	1	3	16	277	9						24,9					
	1	4	12	179	7					12,5						
	1	S	8	44	7			3,1								
	1	U	12	179	7					12,5						
BL/P0/03 - BELKA	1	1	12	205	10					20,5						
	1	2	20	274	4							11,0				
	1	3	16	325	9						29,3					
	1	S	8	80	5			4,0								
	1	U	12	179	5					9,0						
BL/P0/04 - BELKA	1	1	12	134	9					12,1						
	1	2	20	244	4							9,8				
BL/P0/05 - BELKA	1	1	12	279	10					27,9						
	1	2	20	260	4							10,4				
	1	3	16	230	9						20,7					
	1	S	8	80	5			4,0								
	1	U	12	141	5					7,1						
BL/P0/06 - BELKA	2	1	8	94	6			11,3								
	2	2	12	151	2					6,0						
	2	3	12	190	2					7,6						
BL/P0/07 - BELKA	1	1	8	82	7			5,7								
	1	2	12	219	2					4,4						
	1	4	12	236	2					4,7						
BL/P0/08 - BELKA	1	1	8	82	8			6,6								
	1	2	12	222	2					4,4						
	1	3	12	240	2					4,8						
BL/P0/09 - BELKA	1	1	8	132	13			17,2								
	1	2	16	238	2						4,8					
	1	3	12	250	4					10,0						
	1	4	8	203	4			8,1								
BL/P0/10 - BELKA	1	1	8	94	8			7,5								
	1	2	12	214	2					4,3						
	1	3	12	233	2					4,7						
BL/P0/11 - BELKA	1	1	8	94	8			7,5								
	1	2	12	224	2					4,5						
	1	3	12	243	2					4,9						

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-05-P0-(01-02) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH PARTERU</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P0-(01-02) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
BL/P0/12 - BELKA	1	1,1	8	192	53			101,8									
	1	1,2	8	91	10			9,1									
	1	1,3	8	208	10			20,8									
	1	2,1	16	578	2							11,6					
	1	2,2	20	412	2								8,2				
	1	2,3	16	597	2								11,9				
	1	2,4	16	811	2								16,2				
	1	3,1	12	553	4						22,1						
	1	3,2	16	399	4								16,0				
	1	3,3	12	579	4						23,2						
	1	3,4	12	755	4						30,2						
	1	4,1	8	344	14				48,2								
	1	4,2	8	459	2				9,2								
	1	4,3	8	1007	8				80,6								
	1	4,4	8	1018	8				81,4								
	1	S	8	38	1				0,4								
	1	U1	8	82	16				13,1								
1	U2	12	109	2						2,2							
1	U3	16	128	1								1,3					
BL/P0/13 - BELKA	1	1,1	8	91	8			7,3									
	1	1,2	8	225	8			18,0									
	1	1,3	8	283	10			28,3									
	1	2	20	460	2								9,2				
	1	2	20	407	2								8,1				
	1	3	16	750	4							30,0					
	1	4	8	510	34			173,4									
	1	4	8	349	4			14,0									
	1	S	8	38	4			1,5									
	1	U1	8	81	22			17,8									
BL/P0/14 - BELKA	1	U2	16	130	2							2,6					
	1	1,1	8	91	18			16,4									
	1	1,2	8	225	18			40,5									
	1	3	16	564	4							22,6					
	1	4	8	349	22			76,8									
	1	S	8	38	4			1,5									
BL/P0/15 - BELKA	1	U1	8	82	22			18,0									
	1	1,1	10	91	24					21,8							
	1	1,2	8	168	24			40,3									
	1	2	16	340	2							6,8					
	1	4	8	200	20			40,0									
BL/P0/16 - BELKA	1	S	8	38	1			0,4									
	1	2	16	347	2							6,9					
	1	4	8	207	20			41,4									
	1	S	8	38	1			0,4									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P0-(01-02) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELK ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
BL/P0/17 - BELKA	1	1,1	8	91	10			9,1									
	1	1,2	8	208	10			20,8									
	1	2	20	283	2								5,7				
	1	3	16	668	4							26,7					
	1	4	8	207	4			8,3									
	1	4	8	225	20			45,0									
	1	S	8	38	2			0,8									
	1	U1	8	81	20			16,2									
BL/P0/18 - BELKA	1	1	8	180	12			21,6									
	1	2	16	623	2						12,5						
	1	3	12	513	4					20,5							
	1	4	8	483	8			38,6									
BL/P0/19 - BELKA	1	1,1	8	225	18			40,5									
	1	1,2	8	107	32			34,2									
	1	1,3	8	208	14			29,1									
	1	2,1	20	378	2								7,6				
	1	2,2	20	450	2								9,0				
	1	3	12	503	4					20,1							
	1	4,1	8	312	4			12,5									
	1	4,2	8	607	18			109,3									
	1	4,3	8	593	10			59,3									
	1	S	8	38	5			1,9									
	1	U1	8	82	19			15,6									
BL/P0/20 - BELKA	1	U2	12	109	2					2,2							
	1	1	8	192	17			32,6									
	1	2	16	465	2						9,3						
	1	3	12	550	4					22,0							
	1	4	8	540	10			54,0									
	1	U1	8	82	5			4,1									
	1	U2	12	109	2					2,2							
BL/P0/21 - BELKA	1	U3	16	128	1						1,3						
	1	1	8	192	7			13,4									
	1	2	16	262	2						5,2						
	1	3	12	287	4					11,5							
	1	4	8	262	10			26,2									
	1	U1	8	81	5			4,1									
	1	U2	12	110	2					2,2							
BL/P0/22 - BELKA	1	U3	16	130	2						2,6						
	1	1	8	192	19			36,5									
	1	2	16	604	2						12,1						
	1	3	12	679	4					27,2							
	1	4	8	604	8			48,3									
	1	U1	8	82	16			13,1									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P0-(01-02) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
BL/P0/23 - BELKA	2	1,1	8	91	14			25,5										
	2	1,2	8	225	14			63,0										
	2	2	20	291	2								11,6					
	2	3	16	448	4							35,8						
	2	4	8	233	32			149,1										
	2	S	8	38	2			1,5										
	2	U1	8	82	28			45,9										
BL/P0/24 - BELKA	1	1,1	10	91	24				21,8									
	1	1,1	8	91	10			9,1										
	1	1,2	8	208	10			20,8										
	1	1,2	10	168	24				40,3									
	1	2	20	360	2								7,2					
	1	3	16	260	4							10,4						
	1	4	8	170	24			40,8										
	1	S	8	38	2			0,8										
BL/P0/25 - BELKA	1	1	8	192	9			17,3										
	1	2	16	290	2							5,8						
	1	3	12	320	4					12,8								
	1	4	8	220	10			22,0										
	1	U1	8	82	5			4,1										
	1	U3	16	128	2							2,6						
SUMA mb								2074,4	84,0	464,6	359,9	124,0						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg								818,5	51,8	412,5	568,0	305,9						
SUMA kg								2156,7										

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P0-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WIEŃCÓW ORAZ ATTYK PARTERU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP						
						6	8	8	10	12	16	20	25	32
AT/P0/01 - ATTYKA MUROWANA	1	1,1	8	70	115			80,5						
	1	1,2	8	72	115			82,8						
	1	2	12	3280	8					262,4				
	1	T.1	8	108	32			34,6						
	1	T.2	8	94	24			22,6						
W/P0/01 - WIENIEC	1	1	8	74	415			307,1						
	1	2	12	11815	4					472,6				
W/P0/02 - WIENIEC	1	1	8	82	120			98,4						
	1	2	12	3385	4					135,4				
W/P0/03 - WIENIEC	1	1	8	78	85			66,3						
	1	2	12	2310	4					92,4				
W/P0/04 - WIENIEC	1	1	8	74	120			88,8						
	1	2	12	3300	4					132,0				
W/P0/05 - WIENIEC	1	1	8	78	55			42,9						
	1	2	12	1485	4					59,4				
W/P0/06 - WIENIEC	1	1	8	62	115			71,3						
	1	2	12	3280	4					131,2				
SUMA mb								895,2		1285,4				
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
MASA kg								353,2		1141,2				
SUMA kg										1494,4				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P1-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
BL/P1/01 - BELKA	1	2	16	253	2						5,1				
	1	U1	8	82	5			4,1							
	1	U3	16	128	1						1,3				
BL/P1/02 - BELKA	1	1	8	202	21			42,4							
	1	2	16	422	2						8,4				
	1	3	8	422	10			42,2							
	1	4	8	183	10			18,3							
	1	U1	8	82	5			4,1							
	1	U3	16	128	1						1,3				
BL/P1/03 - BELKA	3	1	8	94	6			16,9							
	3	2	12	177	4					21,2					
	3	U2	12	109	2					6,5					
BL/P1/04 - BELKA	1	1	8	94	6			5,6							
	1	2	12	145	4					5,8					
	1	U2	12	109	2					2,2					
BL/P1/05 - BELKA	1	1	8	82	6			4,9							
	1	2	12	177	4					7,1					
	1	U2	12	107	2					2,1					
BL/P1/06 - BELKA	1	1	8	202	19			38,4							
	1	2	16	470	2						9,4				
	1	4	8	470	10			47,0							
	1	U1	8	82	10			8,2							
	1	U3	16	128	2						2,6				
BL/P1/07 - BELKA	1	1,1	10	91	18				16,4						
	1	1,2	10	163	18				29,3						
	1	2	16	192	2						3,8				
	1	3	16	407	4						16,3				
	1	4	8	192	18			34,6							
	1	U1	8	82	18			14,8							
	1	U3	16	128	2						2,6				
BL/P1/08 - BELKA	2	1,1	8	91	14			25,5							
	2	1,2	8	245	14			68,6							
	2	2	20	291	2							11,6			
	2	3,1	16	240	4						19,2				
	2	3,2	12	233	4					18,6					
	2	4	8	233	34			158,4							
	2	S	8	38	2			1,5							
	2	U1	8	82	28			45,9							
	2	U2	12	109	4					8,7					
	2	U3	16	128	2						5,1				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P1-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ BELEK ŻELBETOWYCH 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP						
						6	8	8	10	12	16	20	25	32
BL/P1/09 - BELKA	1	1,1	10	187	42				78,5					
	1	1,2	10	214	21				44,9					
	1	2	16	251	16					40,2				
	1	3	16	232	16					37,1				
BL/P1/10 - BELKA	1	1	8	156	32			49,9						
	1	2	16	195	14					27,3				
	1	3	16	121	14					16,9				
SUMA mb								631,4	169,2	72,3	196,5	11,6		
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
MASA kg								249,1	104,3	64,2	310,2	28,7		
SUMA kg								756,6						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P1-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WIEŃCÓW ORAZ ATTYK 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
AT/P1/01 - ATTYKA ŻELBETOWA	1	1,1	8	70	98			68,6							
	1	1,2	8	133	248			329,8							
	1	2,1	20	980	2								19,6		
	1	2,2	20	775	2								15,5		
	1	2,3	12	800	2					16,0					
	1	2,4	12	752	2					15,0					
	1	2,5	20	510	2									10,2	
	1	2,6	16	1014	2						20,3				
	1	2,7	20	450	2									9,0	
	1	2,8	20	885	2									17,7	
	1	2,9	12	805	2					16,1					
	1	2,1	20	925	2									18,5	
	1	2,11	8	2670	12			320,4							
	1	U.1	8	92	8			7,4							
	1	U.2	12	109	6					6,5					
AT/P1/02 - ATTYKA ŻELBETOWA	2	1,1	8	166	92			305,4							
	2	1,2	8	81	50			81,0							
	2	2,1	20	1098	2								43,9		
	2	2,2	12	998	2					39,9					
	2	2,3	12	850	4					68,0					
	2	2,4	8	833	2			33,3							
	2	3	12	245	2					9,8					
	2	S	8	150	8			24,0							
	2	U.1	8	92	26			47,8							
	2	U.2	12	109	4					8,7					
AT/P1/03 - ATTYKA ŻELBETOWA	1	1	8	362	42			152,0							
	1	2	20	809	2								16,2		
	1	3	12	900	4					36,0					
	1	4,1	20	576	2								11,5		
	1	4,2	20	1020	2								20,4		
	1	4,3	20	405	2								8,1		
	1	5,1	8	711	8			56,9							
	1	5,2	8	455	12			54,6							
	1	5,3	8	780	12			93,6							
	1	5,4	8	273	12			32,8							
	1	U1	8	92	12			11,0							
AT/P1/04 - ATTYKA MUROWANA	1	1,1	8	70	296			207,2							
	1	1,2	8	72	296			213,1							
	1	2	12	8075	8					646,0					
	1	T.1	8	123	80			98,4							
	1	T.2	8	94	60			56,4							
AT/P1/05 - ATTYKA MUROWANA	1	1,1	8	70	14			9,8							
	1	1,2	8	92	14			12,9							
	1	2	12	366	8					29,3					
	1	T.1	8	133	4			5,3							
	1	T.2	8	94	3			2,8							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-05-P1-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WIENCÓW ORAZ ATTYK 1. PIĘTRA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP						
						6	8	8	10	12	16	20	25	32
AT/P1/06 - ATTYKA MUROWANA	1	1,1	8	70	42			29,4						
	1	1,2	8	72	42			30,2						
	1	2	12	1220	8					97,6				
	1	T.1	8	167	12			20,0						
	1	T.2	8	94	15			14,1						
AT/P1/07 - ATTYKA MUROWANA	1	1,1	8	70	42			29,4						
	1	1,2	8	72	42			30,2						
	1	2	12	1220	8					97,6				
	1	T.1	8	94	12			11,3						
	1	T.2	8	94	15			14,1						
W/P1/01 - WIENIEC	1	1	8	74	316			233,8						
	1	2	12	8597	4					343,9				
W/P1/02 - WIENIEC	1	1	8	94	37			34,8						
	1	2	12	995	4					39,8				
W/P1/03 - WIENIEC	1	1	8	62	20			12,4						
	1	2	12	516	4					20,6				
SUMA mb								2684,5		1490,9	20,3	190,6		
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
MASA kg								1059,3		1323,7	32,0	470,1		
SUMA kg										2885,0				

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-05-P1-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KRÓTKICH WSPORNIKÓW SŁUPÓW W OSI 6</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
BL/P1/21	6	1	10	272,4	5				81,7							
	6	2.1	10	144,2	1				8,7							
	6	2.2	10	150,8	1				9,0							
	6	2.3	10	157,3	1				9,4							
	6	3.1	10	143,9	1				8,6							
	6	3.2	10	151	1				9,1							
	6	3.3	10	158	1				9,5							
	6	4	10	40	2				4,8							
	6	5	10	180	4				43,2							
	6	6	10	257,4	3				46,3							
	6	7	20	352	5							105,6				
	6	8	10	220,6	1				13,2							
	SUMA mb									243,6			105,6			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									150,2			260,4				
SUMA kg												410,6				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-06-P0-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW W CZĘŚCI BIUROWEJ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SCHODY CZĘŚĆ BIUROWA	1	1	10	145	13				18,9								
	1	2	10	539	13				70,1								
	1	3	10	211	13				27,4								
	1	4	10	214	13				27,8								
	1	5	10	136	58				78,9								
	1	6	10	283	26				73,6								
	1	7	10	232	13				30,2								
	1	8	10	250	13				32,5								
	1	9	10	587	13				76,3								
	1	10	10	160	26				41,6								
	1	11	10	110	13				14,3								
	1	12	10	138	2				2,8								
	1	13	10	136	2				2,7								
	1	14	10	243	5				12,2								
	1	U1	10	145	26				37,7								
	1	U2	10	88	80				70,4								
	1	U3	12	108	12					13,0							
1	U4	10	140	4				5,6									
1	U5	10	138	2				2,8									
1	W.1	10	173	4				6,9									
1	W.2	10	319	4				12,8									
1	W.3	10	169	4				6,8									
STARTERY SCHODY CZĘŚĆ BIUROWA	1	STA1	10	193	13				25,1								
	1	STA2	10	132	13				17,2								
	1	STA3	10	275	6				16,5								
SUMA mb									710,8	13,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg									438,2	11,5							
SUMA kg									449,7								

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-06-P0-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW PRZY ŚCIANIE BASENU	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
SCHODY BASEN	1	1	10	169	14				23,7							
	1	2	10	631	14				88,3							
	1	3	10	146	59				86,1							
	1	4	10	252	10				25,2							
	1	5	10	188	12				22,6							
	1	6	10	733	14				102,6							
	1	7	10	284	14				39,8							
	1	8	10	245	14				34,3							
	1	9	10	177	28				49,6							
	1	10	10	122	14				17,1							
	1	11	10	253	3				7,6							
	1	U1	10	88	70				61,6							
	1	U2	10	94	11				10,3							
	1	U3	10	140	2				2,8							
1	U4	10	138	4				5,5								
STARTERY SCHODY BASEN	1	STA1	10	387	14				54,2							
	1	STA2	10	226	14				31,6							
	1	STA3	10	261	10				26,1							
SUMA mb									689,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									424,8							
SUMA kg										424,8						

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-06-P0-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ SCHODÓW W HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SCHODY HALA	1	1	10	169	12				20,3								
	1	2	10	693	12				83,2								
	1	3	10	126	53				66,8								
	1	3	12	126	4					5,0							
	1	4	10	146	22				32,1								
	1	5	10	284	12				34,1								
	1	6	10	234	12				28,1								
	1	7	10	555	12				66,6								
	1	8	10	160	12				19,2								
	1	9	10	181	12				21,7								
	1	10	10	126	12				15,1								
	1	11	10	183	4				7,3								
	1	U1	10	88	70				61,6								
	1	U2	10	90	24				21,6								
	1	U3	10	140	6				8,4								
1	U4	10	138	2				2,8									
STARTERY SCHODY HALA	1	STA1	10	385	12				46,2								
	1	STA2	10	225	12				27,0								
	1	STA3	10	188	10				18,8								
SUMA mb									580,8	5,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg									358,1	4,5							
SUMA kg									362,6								

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-(01-05) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
PODSTAWOWE	1	1	10	548	63				345,2								
DOLNE	1	2	10	475	9				42,8								
	1	3	10	741	7				51,9								
	1	4	10	231	5				11,6								
	1	5	10	571	20				114,2								
	1	6	10	779	47				366,1								
	1	7	10	270	5				13,5								
	1	8	10	259	20				51,8								
	1	9	10	859	9				77,3								
	1	10	10	1092	9				98,3								
	1	11	10	259	9				23,3								
	1	12	10	499	45				224,6								
	1	13	10	896	48				430,1								
	1	14	10	860	20				172,0								
	1	15	10	847	13				110,1								
	1	16	10	908	45				408,6								
	1	17	10	443	113				500,6								
	1	18	10	211	11				23,2								
	1	19	12	812	18					146,2							
	1	20	12	678	61					413,6							
	1	21	12	676	5					33,8							
	1	22	12	551	9					49,6							
	1	23	12	571	23					131,3							
	1	24	12	1109	19					210,7							
	1	25	12	337	19					64,0							
	1	26	10	757	51				386,1								
	1	27	10	745	51				380,0								
	1	28	10	755	7				52,9								
	1	29	10	560	7				39,2								
	1	30	10	862	7				60,3								
	1	31	10	1200	7				84,0								
	1	32	12	671	2					13,4							
	1	33	10	215	68				146,2								
	1	34	10	226	31				70,1								
	1	35	10	528	68				359,0								
	1	36	10	1048	29				303,9								
	1	37	12	719	26					186,9							
	1	38	12	508	1					5,1							
	1	39	12	478	5					23,9							
	1	40	10	1041	20				208,2								
	1	41	10	396	21				83,2								
	1	42	10	751	48				360,5								
	1	43	10	654	25				163,5								
	1	44	10	545	14				76,3								
	1	45	10	765	5				38,3								
	1	46	10	157	2				3,1								
	1	47	10	926	9				83,3								
	1	48	10	538	21				113,0								
	1	49	10	1097	41				449,8								
	1	50	10	1073	8				85,8								
	1	51	10	566	9				50,9								
	1	52	10	276	22				60,7								
	1	53	10	300	1				3,0								
	1	54	10	1163	60				697,8								
	1	55	10	887	1				8,9								
	1	56	10	862	8				69,0								
	1	57	12	837	26					217,6							
	1	58	12	955	21					200,6							
	1	59	12	156	5					7,8							
	1	60	12	553	22					121,7							
	1	61	12	528	33					174,2							
	1	62	10	733	57				417,8								
	1	63	10	637	57				363,1								

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-(01-05) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP						
						6	8	8	10	12	16	20	25	32
	1	64	10	177	3				5,3					
	1	65	10	404	2				8,1					
					SUMA mb				8296,3	2000,4				
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
					MASA kg				5114,9	1776,0				
					SUMA kg									6890,9

	Temat: PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-DOZBROJENIE DOLNE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIA DOLNE	1	1	16	590	26						153,4						
	1	2	16	760	19						144,4						
	1	3	8	195	12			23,4									
	1	4	8	590	18			106,2									
	1	5	8	345	8			27,6									
	1	6	8	510	21			107,1									
	1	7	8	270	13			35,1									
	1	8	10	538	10				53,8								
	1	9	8	125	6			7,5									
	1	10	10	550	28				154,0								
	1	11	10	574	8				45,9								
	1	12	12	582	46					267,7							
	1	13	12	667	51					340,2							
	1	14	10	564	19					107,2							
	1	15	8	255	4			10,2									
	1	16	8	200	21			42,0									
	1	17	10	368	9				33,1								
	1	18	12	535	15					80,3							
	1	19	10	159	6				9,5								
	1	20	10	317	3				9,5								
	1	21	10	502	3				15,1								
	1	22	10	260	3				7,8								
	1	23	12	650	28					182,0							
	1	24	10	770	16				123,2								
	1	25	10	457	12				54,8								
	1	26	12	465	8					37,2							
SUMA mb								359,1	614,0	907,3	297,8						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								141,7	378,5	805,5	470,0						
SUMA kg								1795,8									

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski</p> <p>Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>
<p>zest. PW-K-07-P0-(07-11)</p> <p>ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ</p> <p>PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-ZBROJENIE GÓRNE</p> <p>PODSTAWOWE</p>	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
PODSTAWOWE	1	1	10	1050	26				273,0									
GÓRNE	1	2	10	1153	15				173,0									
	1	3	10	1050	32				336,0									
	1	4	10	474	8				37,9									
	1	5	10	722	7				50,5									
	1	6	10	330	1				3,3									
	1	7	10	540	3				16,2									
	1	8	10	231	5				11,6									
	1	9	10	1200	208				2496,0									
	1	10	10	1098	17				186,7									
	1	11	10	961	13				124,9									
	1	12	10	353	79				278,9									
	1	13	10	995	9				89,6									
	1	14	10	377	11				41,5									
	1	15	10	665	36				239,4									
	1	16	10	1086	7				76,0									
	1	17	10	1161	51				592,1									
	1	18	12	879	18					158,2								
	1	19	12	744	66					491,0								
	1	20	12	619	8					49,5								
	1	21	12	537	3					16,1								
	1	22	12	556	9					50,0								
	1	23	12	639	14					89,5								
	1	24	12	800	21					168,0								
	1	25	12	723	19					137,4								
	1	26	12	754	2					15,1								
	1	27	10	900	98				882,0									
	1	28	10	251	31				77,8									
	1	29	12	1055	26					274,3								
	1	30	12	575	1					5,8								
	1	31	12	545	5					27,3								
	1	32	12	685	25					171,3								
	1	33	12	566	20					113,2								
	1	34	12	292	1					2,9								
	1	35	12	763	20					152,6								
	1	36	12	528	35					184,8								
	1	37	10	949	2				19,0									
	1	38	10	1029	21				216,1									
	1	39	10	177	14				24,8									
	1	40	10	404	15				60,6									
	1	41	10	1036	21				217,6									
	1	42	10	415	8				33,2									
	1	43	10	509	8				40,7									
	1	44	10	393	68				267,2									
	1	45	10	600	57				342,0									
	1	46	10	734	57				418,4									
	1	47	12	645	6					38,7								
	1	48	20	495	12									59,4				
	1	50	10	538	3				16,1									
	1	51	10	895	14				125,3									
	1	52	10	1073	5				53,7									
	1	53	10	871	14				121,9									
	1	54	20	575	9									51,8				
	1	55	16	434	10								43,4					
	1	56	16	324	10								32,4					
	1	57	16	456	5								22,8					
	1	58	10	580	5				29,0									
	1	59	10	342	51				174,4									
					SUMA mb				8146,3	2145,6	98,6	111,2						
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
					MASA kg				5022,5	1904,9	155,6	274,1						
					SUMA kg				7357,1									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-12 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD PARTEREM-DOZBROJENIA GÓRNE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
DOZBROJENIA GÓRNE	1	1	16	529	77						407,3					
	1	2	16	459	65						298,4					
	1	3	16	489	56						273,8					
	1	4	10	535	11				58,9							
	1	5	16	380	16						60,8					
	1	6	10	290	8				23,2							
	1	7	8	120	5			6,0								
	1	8	10	325	9				29,3							
	1	9	10	350	19				66,5							
	1	10	8	216	14			30,2								
	1	11	10	226	14				31,6							
	1	12	10	204	17				34,7							
	1	13	10	240	6				14,4							
	1	14	8	129	9			11,6								
	1	15	8	340	10			34,0								
	1	16	10	310	11				34,1							
	1	17	10	333	35				116,6							
	1	18	12	371	7					26,0						
	1	19	16	401	11						44,1					
	1	20	12	396	12					47,5						
	1	21	8	300	11			33,0								
	1	22	12	310	9					27,9						
	1	23	10	252	9				22,7							
	1	24	8	172	3			5,2								
	1	25	10	184	18				33,1							
	1	26	16	232	14						32,5					
	1	27	12	203	16					32,5						
	1	28	16	420	45						189,0					
	1	29	10	185	38				70,3							
	1	30	8	136	17			23,1								
	1	31	8	136	6			8,2								
	1	32	25	450	11									49,5		
	1	33	16	180	14						25,2					
	1	34	20	237	8							19,0				
	1	35	20	178	10							17,8				
	1	36	25	864	11									95,0		
	1	37	25	390	45									175,5		
	1	38	25	350	26									91,0		
	1	39	25	580	10									58,0		
	1	40	20	354	7							24,8				
	1	41	20	240	11							26,4				
	1	42	16	215	7						15,1					
	1	43	16	244	7						17,1					
	1	44	25	250	21									52,5		
	1	45	16	204	10						20,4					
	1	46	8	95	16			15,2								
	1	47	16	414	10						41,4					
	1	48	16	319	10						31,9					
	1	49	25	535	8									42,8		
	1	50	16	436	5						21,8					
	1	51	25	688	4									27,5		
	1	52	25	549	9									49,4		
	1	53	16	223	8						17,8					
SUMA mb								166,5	535,3	133,9	1496,6	87,9	641,3			
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg								65,7	330,0	118,9	2362,1	216,9	2471,0			
SUMA kg											5564,6					

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-13 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD PARTEREM - DETALE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DETAL 1	1	1	10	156	251				391,6								
	1	2	10	6897	6				413,8								
DOZBROJENIE OTWORÓW	1	D	10	68410	1				684,1								
	1	O	10	100	400				400,0								
KOZŁY PODPOROWE	1	K1	10	130	524				681,2								
	1	K2	10	128	248				317,4								
	1	K3	10	126	36				45,4								
	1	K4	10	134	248				332,3								
	1	K5	10	138	255				351,9								
	1	K6	10	140	169				236,6								
	1	K7	10	144	196				282,2								
UBARY	1	U1	10	124	10				12,4								
	1	U2	10	94	210				197,4								
	1	U3	10	96	200				192,0								
	1	U4	10	98	15				14,7								
	1	U5	12	119	45					53,6							
	1	U6	12	121	75					90,8							
	1	U7	12	154	12					18,5							
	1	U8	12	156	9					14,0							
	1	U9	10	93	130				120,9								
	1	U10	10	92	95				87,4								
	1	U11	12	117	60					70,2							
	1	U12	12	152	6					9,1							
	1	U13	10	91	145				132,0								
SUMA mb									4893,3	256,1							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg									3016,9	227,4							
SUMA kg									3244,3								

	Temat: PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-14 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD PARTEREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
SZCZEGÓŁ 1	1	C	12	44	25					11,0							
SZCZEGÓŁ 2	1	C	12	44	23					10,1							
SZCZEGÓŁ 3	2	C	10	47	57				53,6								
SZCZEGÓŁ 4	1	C	12	44	16					7,0							
SZCZEGÓŁ 5	1	C	12	45	87					39,2							
SUMA mb									53,6	67,3							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg									33,0	59,8							
SUMA kg											92,8						

	<p>Temat:</p> <p>PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>
zest. PW-K-07-P0-15 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 1	

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
ZEWNETRZNA WIATA - TYP 1 - ZADASZENIE ŻELBETOWE	1	1	10	92	11				10,1							
	1	2	10	88	4				3,5							
	1	3	10	144	15				21,6							
	1	4	10	218	11				24,0							
	1	5	10	214	4				8,6							
	1	6	10	90	22				19,8							
	1	7	10	181	22				39,8							
	1	K	10	122	2				2,4							
SUMA mb									129,8							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									80,1							
SUMA kg																80,1

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P0-16 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
ZEWNĘTRZNA WIATA - TYP 1 - ZADASZENIE ŻELBETOWE	1	1	10	92	11				10,1							
	1	2	10	88	4				3,5							
	1	3	10	144	15				21,6							
	1	4	10	218	11				24,0							
	1	5	10	214	4				8,6							
	1	6	10	90	22				19,8							
	1	7	10	181	22				39,8							
	1	K	10	122	2				2,4							
SUMA mb									129,8							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									80,1							
SUMA kg									80,1							

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-07-P0-17 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZADASZENIA ŻELBETOWEGO WIATY MAGAZYNOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - TYP 3</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
ZEWNĘTRZNA WIATA - TYP 1 - ZADASZENIE ŻELBETOWE	1	1	10	92	11				10,1							
	1	2	10	88	4				3,5							
	1	3	10	144	15				21,6							
	1	4	10	218	11				24,0							
	1	5	10	214	4				8,6							
	1	6	10	90	22				19,8							
	1	7	10	181	22				39,8							
	1	K	10	122	2				2,4							
SUMA mb									129,8							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									80,1							
SUMA kg									80,1							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P1-(01-05) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTREM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
PODSTAWOWE	1	1	10	755	57				430,4							
DOLNE	1	2	10	1015	14				142,1							
	1	3	10	790	1				7,9							
	1	3	10	766	1				7,7							
	1	4	10	475	8				38,0							
	1	5	10	550	1				5,5							
	1	6	10	523	4				20,9							
	1	7	10	537	4				21,5							
	1	8	12	760	41					311,6						
	1	9	10	328	2				6,6							
	1	9	10	280	2				5,6							
	1	10	10	560	26				145,6							
	1	11	10	287	14				40,2							
	1	12	10	547	11				60,2							
	1	13	10	324	20				64,8							
	1	14	10	98	20				19,6							
	1	15	10	611	5				30,6							
	1	16	10	815	8				65,2							
	1	17	10	647	4				25,9							
	1	18	10	829	4				33,2							
	1	19	10	640	9				57,6							
	1	20	10	541	45				243,5							
	1	21	10	860	26				223,6							
	1	22	10	1200	47				564,0							
	1	23	10	908	34				308,7							
	1	24	10	431	31				133,6							
	1	25	10	498	13				64,7							
	1	26	12	294	13					38,2						
	1	27	12	1200	42					504,0						
	1	28	10	417	6				25,0							
	1	29	10	140	10				14,0							
	1	29	10	155	10				15,5							
	1	30	10	1053	21				221,1							
	1	31	10	152	3				4,6							
	1	32	10	788	7				55,2							
	1	32	10	803	10				80,3							
	1	33	10	676	14				94,6							
	1	34	12	766	2					15,3						
	1	35	12	742	9					66,8						
	1	36	10	233	11				25,6							
	1	37	10	1079	11				118,7							
	1	38	10	692	65				449,8							
	1	39	10	751	29				217,8							
	1	40	10	1046	17				177,8							
	1	41	10	441	6				26,5							
	1	42	10	101	6				6,1							
	1	43	10	883	23				203,1							
	1	44	10	622	7				43,5							
	1	45	10	157	6				9,4							
	1	46	10	791	13				102,8							
	1	47	10	806	6				48,4							
	1	48	10	678	33				223,7							
	1	49	10	454	31				140,7							
	1	50	10	334	4				13,4							
	1	51	10	1071	12				128,5							
	1	52	10	148	6				8,9							
	1	53	10	145	6				8,7							
	1	54	10	329	6				19,7							
	1	55	10	826	4				33,0							
	1	56	10	753	33				248,5							
	1	57	10	801	1				8,0							
	1	58	10	766	7				53,6							
	1	59	10	801	1				8,0							

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-07-P1-(01-05) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTREM-ZBROJENIE DOLNE PODSTAWOWE</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
	1	60	10	753	8				60,2						
	1	61	10	302	8				24,2						
	1	62	10	656	1				6,6						
	1	63	10	1165	60				699,0						
	1	64	10	350	1				3,5						
	1	65	10	911	1				9,1						
	1	66	10	862	8				69,0						
	1	67	12	366	54					197,6					
	1	68	10	1159	21				243,4						
	1	69	12	288	29					83,5					
	1	70	10	1197	4				47,9						
	1	71	10	441	2				8,8						
	1	72	12	774	4					31,0					
SUMA mb									6773,2	1248,0					
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
MASA kg									4175,9	1108,0					
SUMA kg						5284,0									

	Temat: PROJEKT PŁACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P1-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTREM-DOZBROJENIE DOLNE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIE DOLNE	1	1	8	280	23			64,4									
	1	2	8	640	9			57,6									
	1	3	8	500	19			95,0									
	1	4	8	540	18			97,2									
	1	5	8	550	6			33,0									
	1	6	8	239	4			9,6									
	1	7	8	139	11			15,3									
	1	8	8	308	9			27,7									
	1	9	8	139	11			15,3									
	1	10	10	920	22					202,4							
	1	11	10	620	34					210,8							
	1	12	8	420	5			21,0									
	1	13	10	940	15					141,0							
	1	14	10	430	35					150,5							
SUMA mb								436,1	704,7								
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								172,1	434,5								
SUMA kg								606,5									

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-07-P1-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTREM-ZBROJENIE GÓRNE PODSTAWOWE</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
PODSTAWOWE	1	1	10	755	26				196,3								
GÓRNE	1	2	10	900	50				450,0								
	1	3	10	790	1				7,9								
	1	3	10	766	1				7,7								
	1	4	10	328	2				6,6								
	1	4	10	280	2				5,6								
	1	5	10	98	20				19,6								
	1	6	10	1200	117				1404,0								
	1	7	10	417	6				25,0								
	1	8	10	140	20				28,0								
	1	9	10	1053	22				231,7								
	1	10	10	152	3				4,6								
	1	11	10	788	17				134,0								
	1	12	10	233	11				25,6								
	1	13	10	101	6				6,1								
	1	14	10	678	33				223,7								
	1	15	10	454	31				140,7								
	1	16	10	334	1				3,3								
	1	17	10	148	6				8,9								
	1	18	10	801	1				8,0								
	1	19	10	656	1				6,6								
	1	20	10	350	1				3,5								
	1	21	12	366	54					197,6							
	1	22	10	1159	21				243,4								
	1	23	10	1197	4				47,9								
	1	24	10	402	26				104,5								
	1	25	10	179	20				35,8								
	1	26	10	950	26				247,0								
	1	27	10	1000	18				180,0								
	1	27	10	982	45				441,9								
	1	28	10	410	18				73,8								
	1	29	10	615	9				55,4								
	1	30	10	475	8				38,0								
	1	31	10	523	4				20,9								
	1	32	10	390	7				27,3								
	1	33	10	222	5				11,1								
	1	34	10	1102	13				143,3								
	1	35	10	466	7				32,6								
	1	36	10	665	9				59,9								
	1	37	10	645	11				71,0								
	1	38	10	865	22				190,3								
	1	39	10	902	13				117,3								
	1	40	12	806	51					411,1							
	1	41	12	793	13					103,1							
	1	42	12	700	13					91,0							
	1	43	10	1092	6				65,5								
	1	44	10	1087	21				228,3								
	1	45	10	643	2				12,9								
	1	46	10	234	2				4,7								
	1	47	10	158	6				9,5								
	1	48	10	718	6				43,1								
	1	49	10	664	33				219,1								
	1	50	10	796	6				47,8								
	1	51	10	966	6				58,0								
	1	52	10	600	61				366,0								
	1	53	10	115	8				9,2								
	1	54	10	694	61				423,3								
	1	55	10	862	8				69,0								
	1	56	12	800	29					232,0							
	1	57	12	704	29					204,2							
	1	58	10	302	8				24,2								
	1	59	12	766	4					30,6							

	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p>
<p>zest. PW-K-07-P1-(07-11) ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY STROPOWEJ NAD 1.PIĘTREM-ZBROJENIE GÓRNE PODSTAWOWE</p>	<p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
					SUMA mb				6668,9	1269,6					
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
					MASA kg				4111,6	1127,2					
					SUMA kg										5238,8

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P1-13 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD 1.PIĘTREM - DETALE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
DETAL 1	1	1	10	156	304				474,2									
	1	2	10	8280	6				496,8									
DOZBROJENIE OTWORÓW	25	D	10	37000	1				9250,0									
	25	O	10	100	272				6800,0									
KOZŁY PODPOROWE	1	K1	10	130	914				1188,2									
	1	K2	10	128	136				174,1									
	1	K3	10	126	45				56,7									
	1	K4	10	150	235				352,5									
UBARY	1	U1	10	123	19				23,4									
	1	U2	10	94	485				455,9									
	1	U3	10	93	41				38,1									
	1	U4	12	124	57					70,7								
	1	U5	10	121	80				96,8									
	1	U6	10	92	375				345,0									
	1	U7	12	122	137					167,1								
SUMA mb									19751,7	237,8								
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg									12177,7	211,1								
SUMA kg									12388,8									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-07-P1-14 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ STROPU NAD 1. PIĘTREM - SZCZEGÓŁY DOZBROJEŃ Z UWAGI NA PRZEBICIE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świąćicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
SZCZEGÓŁ 1	1	C	12	44	29					12,8					
										12,8					
						MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313
						MASA kg				11,3					
						SUMA kg					11,3				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-08-99-01 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PÓŁNOCNEJ ELEWACJI HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
DOZBROJENIE OTWORÓW	1	O	12	100	80					80,0								
ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	10	141	123				173,4									
	1	Z2	12	141	25					35,3								
	1	Z3	16	144	2						2,9							
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P0 (+4,30)	1	1.1	16	565	30							169,5						
	1	1.2	12	565	8							45,2						
	1	2.1	12	314	37							116,2						
	1	2.2	10	108	20					21,6								
	1	2.3	10	186	20					37,2								
	1	2.4	10	191	30					57,3								
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.3	16	503	22								110,7					
	1	1.4	12	302	20								60,4					
	1	1.5	12	568	4								22,7					
	1	1.6	12	484	14								67,8					
	1	1.7	12	288	52								149,8					
	1	1.8	12	178	6								10,7					
	1	2.1	12	314	23								72,2					
	1	2.4	10	191	40					76,4								
	1	2.5	10	924	14					129,4								
	1	3.1	20	957	5											47,9		
	1	4.1	20	855	4											34,2		
	1	4.2	16	702	6									42,1				
	1	4.3	16	879	6									52,7				
	1	S	8	44	52			22,9										
ELEMENTY POWYŻEJ POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.8	12	178	184								327,5					
	1	1.9	16	457	22								100,5					
	1	1.10	16	338	22								74,4					
	1	1.11	12	334	174								581,2					
	1	1.12	12	432	12								51,8					
	1	1.13	12	338	12								40,6					
	1	1.14	16	227	11									25,0				
	1	2.1	12	314	30								94,2					
	1	2.6	10	794	14					111,2								
	1	2.7	10	841	20					168,2								
	1	2.8	12	570	50								285,0					
	1	2.9	10	1200	50					600,0								
	1	2.10	10	676	50					338,0								
	1	3.2	16	869	3									26,1				
	1	3.3	16	958	3									28,7				
	1	3.4	20	809	5											40,5		
	1	3.5	20	1200	5											60,0		
	1	3.6	20	930	5											46,5		
	1	4.4	20	634	5											31,7		
	1	4.5	20	1200	5											60,0		
	1	4.6	20	870	5											43,5		
STARTERY DO ELEWACJI PÓŁNOCNEJ	1	STA1	16	308	11								33,9					
	1	STA2	16	210	8								16,8					
	1	STA3	12	175	4								7,0					
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	123			46,7										
SUMA mb								69,6	1712,7	2047,5	683,3	364,2						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg								27,5	1055,9	1817,8	1078,4	898,2						
SUMA kg																		4877,7

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-08-99-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ POŁUDNIOWEJ ELEWACJI HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIII B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
DOZBROJENIE OTWORÓW	1	O	12	100	68					68,0								
ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	10	141	264				372,2									
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P0 (+4,30)	1	1.1	16	540	30						162,0							
	1	1.8	12	178	18					32,0								
	1	1.11	16	565	22						124,3							
	1	1.14	16	286	72						205,9							
	1	2.1	10	616	40				246,4									
	1	2.2	10	787	6				47,2									
	1	2.3	10	172	28				48,2									
	1	2.4	10	308	38				117,0									
	1	3.1	16	780	2							15,6						
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.2	16	484	30						145,2							
	1	1.3	16	503	22						110,7							
	1	1.4	12	298	25					74,5								
	1	1.5	12	268	20					53,6								
	1	1.6	12	210	11					23,1								
	1	2.3	10	172	64				110,1									
	1	2.4	10	308	23				70,8									
	1	2.5	10	794	18				142,9									
	1	3.2	20	992	3									29,8				
	1	3.3	20	984	2									19,7				
	1	4.1	20	794	4									31,8				
	1	4.2	16	833	6							50,0						
	1	S	8	44	31			13,6										
ELEMENTY POWYŻEJ POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.7	12	690	26					179,4								
	1	1.8	12	178	175					311,5								
	1	1.9	12	334	80					267,2								
	1	1.10	16	461	34						156,7							
	1	1.12	16	338	22						74,4							
	1	1.13	16	227	11						25,0							
	1	2.4	10	308	29				89,3									
	1	2.6	10	190	22				41,8									
	1	2.7	10	955	14				133,7									
	1	2.8	10	290	42				121,8									
	1	2.9	10	705	50				352,5									
	1	2.10	10	1200	50				600,0									
	1	2.11	10	526	50				263,0									
	1	3.4	16	845	3						25,4							
	1	3.5	20	1200	5							60,0						
1	3.6	20	780	5							39,0							
1	3.7	20	959	5							48,0							
1	4.3	20	1200	5							60,0							
1	4.4	20	1161	5							58,1							
STARTERY DO ELEWACJI POŁUDNIOWEJ	1	STA1	12	243	102					247,9								
	1	STA2	16	275	22						60,5							
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	138			52,4										
SUMA mb								66,1	2757,0	1257,2	1155,6	346,2						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg								26,1	1699,8	1116,2	1823,9	853,8						
SUMA kg											5519,7							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-08-99-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WSCHODNIEJ ELEWACJI HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
DOZBROJENIE OTWORÓW	1	DO1	12	100	456					456,0								
	1	DO2	10	121	100				121,0									
	1	DO3	12	119	46					54,7								
	1	DO4	16	3200	2							64,0						
	1	DO5	16	3200	3							96,0						
	1	DO6	16	3000	4							120,0						
	1	DO7	12	149	46						68,5							
	1	O	12	100	184						184,0							
ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	10	141	175				246,8									
	1	Z2	12	137	4					5,5								
	1	Z3	16	144	2						2,9							
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P0 (+4,30)	1	1.1	12	528	174					918,7								
	1	1.2	12	444	34					151,0								
	1	1.3	12	557	8					44,6								
	1	1.8	12	178	28					49,8								
	1	1.11	12	540	20					108,0								
	1	2.1	10	537	38													
	1	2.2	10	900	30					204,1								
	1	2.3	10	450	38					270,0								
	1	2.4	10	1100	30					171,0								
	1	2.4	10	1100	30					330,0								
	1	2.5	10	596	38					226,5								
	1	2.6	10	1000	68					680,0								
	1	2.7	10	577	68					392,4								
	1	2.17	10	267	2					5,3								
	1	3.1	12	516	4						20,6							
1	3.2	12	408	4						16,3								
1	3.3	12	1200	4						48,0								
ELEMENTY DO POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.4	12	394	34					134,0								
	1	1.5	12	478	182					870,0								
	1	1.6	12	244	54					131,8								
	1	1.7	12	384	9					34,6								
	1	1.8	12	178	17					30,3								
	1	1.9	12	178	3					5,3								
	1	2.2	10	900	22													
	1	2.4	10	1100	22					198,0								
	1	2.5	10	596	38					242,0								
	1	2.5	10	596	38					226,5								
	1	2.6	10	1000	22					220,0								
	1	2.8	10	288	19					54,7								
	1	2.9	10	346	10					34,6								
	1	2.10	10	212	10					21,2								
	1	2.11	10	301	18					54,2								
	1	2.12	10	380	38					144,4								
	1	2.13	10	1063	38					403,9								
	1	2.14	10	765	22					168,3								
	1	2.15	10	482	38					183,2								
	1	3.4	12	1169	4						46,8							
1	3.5	16	895	3							26,9							
1	3.6	16	357	12							42,8							
1	3.7	12	338	4						13,5								
1	3.8	12	1200	4						48,0								
1	3.9	12	432	4						17,3								
1	3.10	12	461	4						18,4								
1	3.14	16	896	3							26,9							
1	3.15	12	174	2						3,5								
1	4.1	16	895	4							35,8							
1	4.2	16	357	8							28,6							
1	S1	8	44	18					7,9									
1	S2	8	80	27					21,6									

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-08-99-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ WSCHODNIEJ ELEWACJI HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIIN B500SP										
						6	8	8	10	12	16	20	25	32				
ELEMENTY POWYŻEJ POZIOMU STROPU P1 (+8,28)	1	1.8	12	178	240					427,2								
	1	1.9	12	402	220					884,4								
	1	1.10	12	368	240					883,2								
	1	2.16	10	771	106				817,3									
	1	2.17	10	1200	208				2496,0									
	1	2.18	10	487	20				97,4									
	1	2.19	10	432	40				172,8									
	1	3.11	12	1080	2					21,6								
	1	3.12	12	1200	2					24,0								
	1	3.13	12	1081	2					21,6								
	1	5	12	160	20					32,0								
	1	ST	12	185	25					46,3								
	STARTERY DO ELEWACJI WSCHODNIEJ	1	STA1	12	205	96					196,8							
1		STA2	12	275	40					110,0								
1		STA3	12	231	102					235,6								
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	423			160,7										
SUMA mb								190,3	8181,4	6361,8	443,8							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313				
MASA kg								75,1	5044,2	5648,1	700,5							
SUMA kg											11467,8							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-08-99-04 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ ZACHODNIEJ ELEWACJI HALI	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
DOZBROJENIE OTWORÓW	1	DO1	12	100	24					24,0							
	1	O	12	100	48					48,0							
ZAKOŃCZENIE PRĘTÓW POZIOMYCH	1	Z1	10	141	251				353,9								
	1	Z2	12	137	2					2,7							
ELEMENTY DO POZIOMU +4,20	1	1.1	12	530	132					699,6							
	1	1.4	12	518	80					414,4							
	1	2.1	10	1098	38				417,2								
	1	2.2	10	900	30				270,0								
	1	2.3	10	1200	34				408,0								
	1	2.4	10	829	40				331,6								
	1	2.5	10	1071	74				792,5								
	1	3.1	12	900	4					36,0							
	1	3.2	12	542	4					21,7							
ELEMENTY DO POZIOMU +8,90	1	1.2	12	550	220					1210,0							
	1	2.2	10	900	74				666,0								
	1	2.3	10	1200	76				912,0								
	1	2.5	10	1071	76				814,0								
ELEMENTY POWYŻEJ POZIOMU +8,90	1	1.3	12	395	30					118,5							
	1	1.5	12	437	220					961,4							
	1	1.8	12	178	130					231,4							
	1	2.2	10	900	64				576,0								
	1	2.3	10	1200	64				768,0								
	1	2.5	10	1071	64				685,4								
	1	2.6	10	487	12				58,4								
	1	2.7	10	432	24				103,7								
	1	3.3	12	646	2					12,9							
	1	3.4	12	591	8					47,3							
	1	3.5	12	645	2					12,9							
STARTERY DO ELEWACJI ZACHODNIEJ	1	STA1	12	286	80					228,8							
	1	STA2	12	268	128					343,0							
ŁĄCZNIKI PRĘTÓW PIONOWYCH	1	S	8	38	390			148,2									
SUMA mb								148,2	7156,8	4428,7							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								58,5	4412,4	3931,8							
SUMA kg						8402,7											

Assembly	Part	No.	Profile	Grade	Length(mm)	Weight(kg)
BW/1		80	PL2*200			1.1
	1050	1	PL2*200	S355JR	376	1.1
KO/1		10	PL8*190			13.1
	1010	1	PL8*190	S355JR	340	3.4
	1	16	PD32*8	S355JR	16	0.1
	1001	4	PL12*60	S355JR	60	0.3
	1011	4	PL8*80	S355JR	80	0.4
	1012	4	PL8*60	S355JR	60	0.2
	1014	2	BL6*30	S355JR	260	0.4
	1041	2	BL6*30	S355JR	110	0.2
KR/1		5	HEA200			1261.2
	24	1	HEA200	S355JR	10421	440.3
	4	1	SHS80*5	S355JR	1881	21.8
	6	1	SHS80*5	S355JR	1861	21.3
	7	1	SHS80*5	S355JR	1859	21.2
	8	1	SHS80*5	S355JR	1766	20.1
	9	1	SHS80*5	S355JR	1764	20.0
	10	1	SHS80*5	S355JR	1673	19.0
	16	1	SHS100*6	S355JR	1687	28.4
	17	1	SHS100*6	S355JR	1599	26.9
	18	1	SHS100*6	S355JR	1597	26.7
	22	1	SHS100*6	S355JR	1512	25.1
	25	1	HEA200	S355JR	11387	481.2
	1009	8	PL12*160	S355JR	165	2.4
	1021	1	PL8*155	S355JR	160	1.3
	1022	2	PL8*80	S355JR	100	0.5
	1028	1	PL10*370	S355JR	370	9.8
	1031	12	PL8*169	S355JR	180	1.9
	1032	2	PL10*150	S355JR	150	1.7
	1037	1	PL10*110	S355JR	350	2.9
	1038	1	PL10*264	S355JR	184	3.0
	1039	1	PL26*230	S355JR	350	16.4
	1040	1	PL26*230	S355JR	345	16.2
	1045	1	PL16*250	S355JR	420	13.2
1046	2	PL4*36	S355JR	80	0.1	
KR/2		5	HEA200			1335.1
	26	1	HEA200	S355JR	10367	438.1
	5	1	SHS80*5	S355JR	1881	21.8
	11	1	SHS80*5	S355JR	2253	26.0
	12	1	SHS80*5	S355JR	2153	24.8
	13	1	SHS80*5	S355JR	2153	24.8
	14	1	SHS80*5	S355JR	2054	23.7
	15	1	SHS80*5	S355JR	2053	23.6
	19	1	SHS100*6	S355JR	2334	40.5
	20	1	SHS100*6	S355JR	2366	40.9
	21	1	SHS100*6	S355JR	2242	38.9
	23	1	SHS100*6	S355JR	2400	41.6
	27	1	HEA200	S355JR	11379	480.8
	1009	8	PL12*160	S355JR	165	2.4
	1022	2	PL8*80	S355JR	100	0.5
	1023	1	PL8*155	S355JR	160	1.3
	1030	1	PL10*360	S355JR	390	10.0
	1031	12	PL8*169	S355JR	180	1.9

	1032	2	PL10*150	S355JR	150	1.7
	1035	1	PL10*110	S355JR	360	3.0
	1036	1	PL10*300	S355JR	160	3.1
	1039	1	PL26*230	S355JR	350	16.4
	1040	1	PL26*230	S355JR	345	16.2
	1045	1	PL16*250	S355JR	420	13.2
	1046	2	PL4*36	S355JR	80	0.1

L / 1		10	L120*10			74.9
	42	1	L120*10	S355JR	4150	74.9

M / 1		8	PL12*190			18.5
	1002	1	PL12*190	S355JR	376	6.7
	1005	2	PL12*160	S355JR	165	2.4
	1018	2	PL8*180	S355JR	180	2.0
	1027	1	PL10*100	S355JR	376	3.0

M / 2		8	PL12*200			13.7
	1003	1	PL12*200	S355JR	376	7.0
	1017	2	PL8*160	S355JR	180	1.8
	1020	2	PL8*160	S355JR	160	1.6

M / 4		1	PL12*170			11.3
	1004	1	PL12*170	S355JR	470	7.5
	1006	1	PL12*165	S355JR	360	3.8

M / 5		1	PL12*170			11.3
	1004	1	PL12*170	S355JR	470	7.5
	1006	1	PL12*165	S355JR	360	3.8

ST / 1		32	D24			27.8
	101	1	D24	S355JR	930	3.2
	100	1	D24	S355JR	5278	17.9
	1007	2	PL12*120	S355JR	280	3.0
	123456	1	PD42*9	S355JR	253	0.7

ST / 2		2	D24			26.2
	101	1	D24	S355JR	930	3.2
	102	1	D24	S355JR	4820	16.3
	1007	2	PL12*120	S355JR	280	3.0
	123456	1	PD42*9	S355JR	253	0.7

T / 1		2	SHS120*5			239.1
	31	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	29	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	34	2	SHS60*4	S355JR	1794	12.6
	38	2	SHS60*4	S355JR	2817	19.3
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1025	4	PL8*150	S355JR	200	1.9
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3

T / 2		2	SHS120*5			244.5
	31	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	29	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	35	2	SHS60*4	S355JR	2022	14.2
	39	2	SHS60*4	S355JR	2967	20.4
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1025	4	PL8*150	S355JR	200	1.9

Assembly	Part	No.	Profile	Grade	Length (mm)	Weight (kg)
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3
T/3		2	SHS120*5			233.8
	31	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	29	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	36	2	SHS60*4	S355JR	1566	11.0
	41	2	SHS60*4	S355JR	2678	18.3
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1025	4	PL8*150	S355JR	200	1.9
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3
T/4		8	PL8*150			87.6
	1025	1	PL8*150	S355JR	200	1.9
	29	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1025	1	PL8*150	S355JR	200	1.9
T/5		2	SHS120*5			228.6
	31	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	29	1	SHS120*5	S355JR	4594	82.8
	33	1	SHS60*4	S355JR	1338	9.4
	37	1	SHS60*4	S355JR	1338	9.4
	40	2	SHS60*4	S355JR	2551	17.3
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1025	4	PL8*150	S355JR	200	1.9
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3
T/9		8	SHS120*5			86.3
	28	1	SHS120*5	S355JR	4520	81.4
	1001	4	PL6*52	S355JR	112	0.3
	1026	2	PL8*150	S355JR	200	1.9
T/10		8	SHS120*5			87.6
	31	1	SHS120*5	S355JR	4593	82.8
	1025	2	PL8*150	S355JR	200	1.9
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3
T/12		8	SHS120*5			86.3
	30	1	SHS120*5	S355JR	4519	81.4
	1026	2	PL8*150	S355JR	200	1.9
	1044	4	PL6*55	S355JR	112	0.3
ZG/1		1	CC200-3-22-60			32.4
	2	1	CC200-3-22-60	S355JR	3910	32.4
ZG/2		1	CC200-3-22-60			32.3
	3	1	CC200-3-22-60	S355JR	3900	32.3
ZG/3		10	CC200-3-22-60			36.0
	32	1	CC200-3-22-60	S355JR	4340	36.0

Total: 20267.1

PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area(m2)	Weight(kg)
1	D20	40	S355JR	450	0.0	1.0
2	CC200-3-22-6	1	S355JR	3910	2.8	32.4
3	CC200-3-22-6	1	S355JR	3900	2.8	32.3
4	SHS80*5	5	S355JR	1881	0.6	21.8
5	SHS80*5	5	S355JR	1881	0.6	21.8
6	SHS80*5	5	S355JR	1861	0.6	21.3
7	SHS80*5	5	S355JR	1859	0.6	21.2
8	SHS80*5	5	S355JR	1766	0.5	20.1
9	SHS80*5	5	S355JR	1764	0.5	20.0
10	SHS80*5	5	S355JR	1673	0.5	19.0
11	SHS80*5	5	S355JR	2253	0.7	26.0
12	SHS80*5	5	S355JR	2153	0.7	24.8
13	SHS80*5	5	S355JR	2153	0.7	24.8
14	SHS80*5	5	S355JR	2054	0.6	23.7
15	SHS80*5	5	S355JR	2053	0.6	23.6
16	SHS100*6	5	S355JR	1687	0.6	28.4
17	SHS100*6	5	S355JR	1599	0.6	26.9
18	SHS100*6	5	S355JR	1597	0.6	26.7
19	SHS100*6	5	S355JR	2334	0.9	40.5
20	SHS100*6	5	S355JR	2366	0.9	40.9
21	SHS100*6	5	S355JR	2242	0.9	38.9
22	SHS100*6	5	S355JR	1512	0.6	25.1
23	SHS100*6	5	S355JR	2400	0.9	41.6
24	HEA200	5	S355JR	10421	11.8	440.3
25	HEA200	5	S355JR	11387	12.9	481.2
26	HEA200	5	S355JR	10367	11.8	438.1
27	HEA200	5	S355JR	11379	12.9	480.8
28	SHS120*5	8	S355JR	4520	2.2	81.4
29	SHS120*5	16	S355JR	4594	2.2	82.8
30	SHS120*5	8	S355JR	4519	2.2	81.4
31	SHS120*5	16	S355JR	4594	2.2	82.8
32	CC200-3-22-6	10	S355JR	4340	3.1	36.0
33	SHS60*4	2	S355JR	1338	0.3	9.4
34	SHS60*4	4	S355JR	1794	0.4	12.6
35	SHS60*4	4	S355JR	2022	0.5	14.2
36	SHS60*4	4	S355JR	1566	0.4	11.0
37	SHS60*4	2	S355JR	1338	0.3	9.4
38	SHS60*4	4	S355JR	2817	0.7	19.3
39	SHS60*4	4	S355JR	2967	0.7	20.4
40	SHS60*4	4	S355JR	2551	0.6	17.3
41	SHS60*4	4	S355JR	2678	0.6	18.3
42	L120*10	10	S355JR	4150	1.9	74.9
100	D24	32	S355JR	5278	0.4	17.9
101	D24	34	S355JR	930	0.1	3.2
102	D24	2	S355JR	4820	0.4	16.3
1001	PL12*60	40	S355JR	60	0.0	0.3
1002	PL12*190	8	S355JR	376	0.2	6.7
1003	PL12*200	8	S355JR	376	0.2	7.0
1004	PL12*170	2	S355JR	470	0.2	7.5
1005	PL12*160	16	S355JR	165	0.1	2.4
1006	PL12*165	2	S355JR	360	0.1	3.8
1007	PL12*120	68	S355JR	280	0.1	3.0
1009	PL12*160	80	S355JR	165	0.1	2.4
1010	PL8*190	10	S355JR	340	0.1	3.4
1011	PL8*80	40	S355JR	80	0.0	0.4
1012	PL8*60	40	S355JR	60	0.0	0.2

1014	BL6*30	20	S355JR	260	0.0	0.4
1017	PL8*160	16	S355JR	180	0.1	1.8
1018	PL8*180	16	S355JR	180	0.1	2.0
1020	PL8*160	16	S355JR	160	0.1	1.6
1021	PL8*155	5	S355JR	160	0.0	1.3
1022	PL8*80	20	S355JR	100	0.0	0.5
1023	PL8*155	5	S355JR	160	0.0	1.3
1025	PL8*150	64	S355JR	200	0.1	1.9
1026	PL8*150	32	S355JR	200	0.1	1.9
1027	PL10*100	8	S355JR	376	0.1	3.0
1028	PL10*370	5	S355JR	370	0.3	9.8
1030	PL10*360	5	S355JR	390	0.3	10.0
1031	PL8*169	120	S355JR	180	0.1	1.9
1032	PL10*150	20	S355JR	150	0.0	1.7
1035	PL10*110	5	S355JR	360	0.1	3.0
1036	PL10*300	5	S355JR	160	0.1	3.1
1037	PL10*110	5	S355JR	350	0.1	2.9
1038	PL10*264	5	S355JR	184	0.1	3.0
1039	PL26*230	10	S355JR	350	0.2	16.4
1040	PL26*230	10	S355JR	345	0.2	16.2
1041	BL6*30	20	S355JR	110	0.0	0.2
1044	PL6*55	96	S355JR	112	0.0	0.3
1045	PL16*250	10	S355JR	420	0.2	13.2
1046	PL4*36	20	S355JR	80	0.0	0.1
1050	PL2*200	80	S355JR	376	0.1	1.1

Total for 1262 members: 568.4 20207.2

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-02 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD BASEN KONTENEROWY	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
BASEN KONTENEROWY PŁYTA FUNDAMENTOWA	1	1	12	431	28					120,7						
	1	2	12	530	9					47,7						
	1	3	12	895	18					161,1						
	1	4	12	199	4					8,0						
	1	5	12	576	28					161,3						
	1	6	12	675	9					60,8						
	1	7	12	350	4					14,0						
	1	8	12	1046	18					188,3						
	1	K	10	150	71				106,5							
						SUMA mb				106,5	761,8					
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
					MASA kg				65,7	676,3						
					SUMA kg											742,0

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-03 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ KOMINKÓW ŻELBETOWYCH POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP							
						6	8	8	10	12	16	20	25	32	
KOMINEK ŻELBETOWY POD WIATĘ ŚMIETNIKOWĄ	10	1	8	144	3			43,2							
	10	2	8	140	3			42,0							
	10	3	8	114	3			34,2							
					SUMA mb			119,4							
					MASA kg/mb	0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313	
					MASA kg			47,1							
					SUMA kg						47,1				

zest. PW-K-10-ZT-04 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD MAGAZYN PALIW I SMARÓW, OBUDOWĘ AGREGATU PRĄDOWÓRCZEGO ORAZ ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT	<p>Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU</p> <p>Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Świącicka</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP									
						6	8	8	10	12	16	20	25	32			
KOMINEK ŻELBETOWY K-1 - MPS,TRAFO, AGREGAT	6	1	8	144	3			25,9									
	6	2	8	140	3			25,2									
	6	3	8	114	3			20,5									
KOMINEK ŻELBETOWY K-2 - MPS,TRAFO, AGREGAT	9	1	8	154	3			41,6									
	9	2	8	150	3			40,5									
	9	3	8	134	3			36,2									
KOMINEK ŻELBETOWY K-3 - MPS,TRAFO, AGREGAT	1	1	8	154	5			7,7									
	1	2	8	214	3			6,4									
	1	3	8	198	3			5,9									
PLYTA FUNDAMENTOWA POD MAGAZYN PALIW I SMARÓW	1	1	12	519	3						15,6						
	1	2	12	507	19						96,3						
	1	3	12	516	1						5,2						
	1	4	12	507	22						111,5						
	1	5	12	162	1						1,6						
	1	6	12	158	2						3,2						
	1	7	12	714	1						7,1						
	1	8	12	702	3						21,1						
	1	9	12	652	17						110,8						
	1	10	12	664	2						13,3						
	1	11	12	711	1						7,1						
	1	12	12	702	2						14,0						
	1	13	12	658	19						125,0						
	1	14	12	172	18						31,0						
	1	15	12	138	18						24,8						
	1	16	12	512	2						10,2						
	1	17	12	503	6						30,2						
1	18	8	148	1			1,5										
1	19	12	503	6						30,2							
1	20	12	515	2						10,3							
1	K	10	150	38					57,0								
PLYTA FUNDAMENTOWA POD PREF. AGREGAT	1	1	12	244	21						51,2						
	1	2	12	517	10						51,7						
	1	3	12	389	21						81,7						
	1	4	12	668	10						66,8						
	1	K	10	150	30					45,0							
PLYTA FUNDAMENTOWA POD ZBIORNIK NA CIEKŁY AZOT	1	1	10	134	12						16,1						
	1	2	10	220	6						13,2						
	1	3	10	216	6						13,0						
	1	K	10	130	8						10,4						
SUMA mb								211,4	154,6	920,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313			
MASA kg								83,4	95,3	816,8							
SUMA kg											995,6						

zest. PW-K-10-ZT-06 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ MURU OPOROWEGO WRAZ Z FUNDAMENTAMI POD BRAMĘ B1 ORAZ FURTKĘ F1	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP											
						6	8	8	10	12	16	20	25	32					
KOMINEK ŻELBETOWY K-1 POD BRAMĘ B1	1	1	10	284	5				14,2										
	1	2	10	298	4				11,9										
	1	3	10	216	6				13,0										
KOMINEK ŻELBETOWY K-2 POD BRAMĘ B1	1	1	10	344	24				82,6										
	1	2,1	10	186	12				22,3										
	1	2,2	10	342	12				41,0										
	1	3,1	10	173	12				20,8										
	1	3,2	10	342	12				41,0										
KOMINEK ŻELBETOWY K-3 POD BRAMĘ B1	1	1	10	284	5				14,2										
	1	2	10	338	4				13,5										
	1	3	10	256	6				15,4										
MUR OPOROWY M1 ORAZ FUNDAMENT POD FURTKĘ F1	1	1	12	323	90						290,7								
	1	2	12	323	90						290,7								
	1	3	10	1500	16					240,0									
	1	4	10	1200	28					336,0									
	1	5	8	1650	16			264,0											
	1	6	8	215	20			43,0											
	1	7	10	261	22					57,4									
	1	8	10	259	1					2,6									
	1	9	10	119	14					16,7									
	1	ST1	12	288	82						236,2								
	1	ST2	8	82	8				6,6										
	1	ST2	8	82	82				67,2										
	1	ST3	12	308	8						24,6								
	1	STA	12	155	180						279,0								
1	U1	12	120	82						98,4									
1	U2	12	108	8						8,6									
1	U3	10	88	44						38,7									
SUMA mb								380,8	981,3	1228,2									
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313					
MASA kg								150,3	605,0	1090,4									
SUMA kg								1845,7											

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-07 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD BRAMĘ B2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
KOMINEK ŻELBETOWY K-1 POD BRAMĘ B2	1	1	10	254	5				12,7							
	1	2	10	268	4				10,7							
	1	3	10	216	5				10,8							
KOMINEK ŻELBETOWY K-2 POD BRAMĘ B2	1	1	10	314	24				75,4							
	1	2,1	10	171	12				20,5							
	1	2,2	10	342	12				41,0							
	1	3,1	10	173	10				17,3							
	1	3,2	10	342	10				34,2							
KOMINEK ŻELBETOWY K-3 POD BRAMĘ B2	1	1	10	244	5				12,2							
	1	2	10	258	4				10,3							
	1	3	10	216	5				10,8							
SUMA mb									256,0							
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									157,8							
SUMA kg												157,8				

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-08 ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ FUNDAMENTÓW POD BRAMĘ BS1 ORAZ FURTKĘ F2	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Dorota Święcicka

ELEMENT	ILOŚĆ EL.	NR	φ	L	SZT.	B500B		AIIIN B500SP								
						6	8	8	10	12	16	20	25	32		
KOMINEK ŻELBETOWY K-1 POD BRAMĘ BS1	3	1	10	284	4				34,1							
	3	2	10	278	4				33,4							
	3	3	10	196	6				35,3							
KOMINEK ŻELBETOWY K-2 POD BRAMĘ BS1	2	1	12	428	6					51,4						
	2	2	12	421	6					50,5						
	2	3	12	320	9					57,6						
KOMINEK ŻELBETOWY K-3 POD FURTKĘ F1	1	1	10	284	14				39,8							
	1	2,1	10	186	4				7,4							
	1	2,1	10	186	4				7,4							
	1	2,2	10	189	8				15,1							
	1	3,1	10	143	6				8,6							
	1	3,1	10	143	6				8,6							
	1	3,2	10	189	12				22,7							
SUMA mb									212,3	159,5						
MASA kg/mb						0,222	0,395	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	6,313		
MASA kg									130,9	141,6						
SUMA kg									272,5							

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-09 ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ DO KONSTRUKCJI ŻYLETEK	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Sandra Wróblewska

ELEMENT	OZN.	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ [szt.]	φ [mm]	GR. [mm]	SZER. [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA JEDN. [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	MASA CAŁK. [kg]
PL-1		C 160	3				3170	18,80	9,51	178,79
PL-2		C 160	4				2560	18,80	10,24	192,51
PL-3		C 160	15				3694	18,80	55,41	1041,71
PL-4		C 160	22				3744	18,80	82,37	1548,52
PL-5		C 160	8				3758	18,80	30,06	565,20
PL-6		C 120	98				272	13,40	26,66	357,19
RP-1		RP 150x100x6	10				4436	21,45	44,36	951,52
RP-2		RP 150x100x6	4				4318	21,45	17,27	370,48
RP-3		RP 150x100x6	8				3778	21,45	30,22	648,30
RP-4		RP 160x80x4	16				787	26,16	12,59	329,41
RP-4a		RP 160x80x4	1				480	26,16	0,48	12,56
RP-5		RP 200x150x6	1				16236	28,04	16,24	455,26
RP-6		RP 200x120x6	1				15220	28,04	15,22	426,77
ŁĄCZNIK		wg rzutu	14					10,06		140,84
BL-1		270x220x12	106					5,56		589,36
BL-2		300x270x12	24					8,14		195,36
BL-3		300x170x10	1					4,04		4,04
BL-4		300x190x10	2					6,78		13,56
BL-5		240x170x10	1					3,63		3,63
									ŁĄCZNIE	8025,01

kg

	Temat:
	PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-10	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski
ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ DO MAGAZYNU PALIW I SMARÓW, OBUDOWY AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO, TRAFOSTACJI I ZBIORNIKA NA CIEKŁY AZOT	Opracował: inż. Sandra Wróblewska

ELEMENT	OZN.	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ [szt.]	φ [mm]	GR. [mm]	SZER. [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA JEDN. [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	MASA CAŁK. [kg]
RK-1		RK 120x120x5	15				3650	17,55	54,75	960,86
RK-1a		RK 120x120x5	4				3540	17,55	14,16	248,51
RK-1b		RK 120x120x5	1				3430	17,55	3,43	60,20
RK-1c		RK 120x120x5	1				3325	17,55	3,33	58,35
RK-1d		RK 120x120x5	1				3235	17,55	3,24	56,77
RK-1e		RK 120x120x5	4				3110	17,55	12,44	218,32
RK-1f		RK 120x120x5	2				4900	17,55	9,80	171,99
RK-1g		RK 120x120x5	5				4555	17,55	22,78	399,70
RK-2		RK 80x80x5	20				155	0,25	3,10	0,78
RK-3		RK 40x40x2	1				26190	2,31	26,19	60,50
K-1		K 50x50x5	2				4410	3,89	8,82	34,31
K-2		K 75x50x6	14				115	5,65	1,61	9,10
P-1		C120	4				4410	13,40	17,64	236,38
P-2		C100	1				3100	10,60	3,10	32,86
P-3		IPE100	3				3100	8,10	9,30	75,33
BL-1		260x260x20	26					10,61		275,86
BL-2		180x180x10	20					2,54		50,80
BL-3		120x110x5	1					0,52		0,52
BL-4		190x110x8	2					1,31		2,62
BL-5		110x75x8	2					0,52		1,04
									ŁĄCZNIE	2954,80 kg

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Sandra Wróblewska
zest. PW-K-10-ZT-11 ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ BELKI POD ŚWIETLIK	

ELEMENT	OZN.	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ [szt.]	φ [mm]	GR. [mm]	SZER. [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA JEDN. [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	MASA CAŁK. [kg]
RP-1		RK 450x250x8	1				10160	85,40	10,16	867,66
BL-1		690x140x12	2					9,10		18,20
BL-2		650x470x8	2					19,18		38,36
BL-3		wg rys.	4					0,45		1,81
									ŁĄCZNIE	926,03

kg

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-12 ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ POD KONSRTUKCJĘ STALOWĄ PODŁOGI W ROZDZIELNICACH ELEKTRYCZNYCH POD KRATY WEMA	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Sandra Wróblewska

ELEMENT	OZN.	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ [szt.]	φ [mm]	GR. [mm]	SZER. [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA JEDN. [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	MASA CAŁK. [kg]
RK-1		RK 100x100x6	14				500	17,00	7,00	119,00
K-1		120x120x8	1				4900	13,40	4,90	65,66
K-2		120x120x8	1				4420	13,40	4,42	59,23
K-3		K 120x80x8	2				1450	12,20	2,90	35,38
K-4		K 120x80x8	1				480	12,20	0,48	5,86
P-1		C120	1				4900	13,40	4,90	65,66
P-2		C120	1				4420	13,40	4,42	59,23
BL-1		220x220x10	14					3,80		53,20
									ŁĄCZNIE	463,21

kg

	Temat: PROJEKT PLACÓWKI NAUKOWO-BADAWCZEJ AKADEMICKIEGO CENTRUM TECHNOLOGII PODWODNYCH AKADEMII MRYNARKI WOJENNEJ W GDYNI WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
zest. PW-K-10-ZT-13 ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ BELKI POD WENTYLACJE	Wykonał: mgr inż. Andrzej Brzuchalski Opracował: inż. Sandra Wróblewska

ELEMENT	OZN.	PRZEKRÓJ	ILOŚĆ [szt.]	φ [mm]	GR. [mm]	SZER. [mm]	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA JEDN. [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁK. [m]	MASA CAŁK. [kg]
P-1		HEB-180	3				1025	51,20	3,08	157,44
P-2		HEB-180	3				1085	51,20	3,26	166,66
P-3		HEB-180	3				1785	51,20	5,36	274,18
BL-1		180x180x8	3					2,04		6,12
BL-2		180x180x8	15					2,04		30,60
									ŁĄCZNIE	634,99

kg