

**Przebudowa pomieszczeń na archiwum
ogólnozakładowe oraz stołówkę pracowniczą
Szczecin, ul. Gdańska 34A, dz. o nr ewid. 3/3,
obręb Śródmieście 93**

**PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻY
KONSTRUKCYJNEJ**

Spis zawartości projektu:

Opis techniczny

Część graficzna

PW-K-01 – Rzut posadzki	1:50
PW-K-02 – Rzut przyziemia	1:50
PW-K-03 – Rzut sufitu	1:50
PW-KD-01 – Detale posadzki	1:15
PW-KZ-01 – Detale elementów żelbetowych	1:25

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

- ✓ Projekt architektoniczny
- ✓ Dokumentacja fotograficzna
- ✓ Dokumentacja badań podłoża gruntowego

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji przebudowy pomieszczeń na archiwum ogólnozakładowe oraz stołówkę pracowniczą; Szczecin, ul. Gdańska 34A, dz. o nr ewid. 3/3, obręb Śródmieście 93.

3. Normy, instrukcje, literatura

Normy

- ✓ Przyjęto normy projektowe zawarte w Załączniku 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

4. Warunki gruntowe

Na potrzeby projektowe dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowana została w lutym 2023 r. Grunty występujące w podłożu wydzielono w następujący sposób:

- ✓ Warstwa I – nasypy (refulat); głównie piaski średnie z domieszką muszli, grunty o ograniczonej nośności charakteryzujące się dużą zmiennością parametrów mechanicznych, nawodnione, luźne w charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $ID=0,15$.
- ✓ Warstwa IIa – namuły; słabonośne nieskonsolidowane grunty wysokoorganiczne, wilgotne, mogą wykazywać duże osiadania pod wpływem dodatkowego obciążania jak i własnego ciężaru, o przyjętej wartości na ścinania $S_u=25\text{kPa}$ i wilgotności $W_n=203\%$.
- ✓ Warstwa IIb – torby; słabonośne nieskonsolidowane grunty wysokoorganiczne, wilgotne, mogą wykazywać duże osiadania pod wpływem dodatkowego obciążania jak i własnego ciężaru, o uśrednionej wartości na ścinania $S_u=43\text{kPa}$ i wilgotności $W_n=399\%$.
- ✓ Warstwa III – pyły humusowe, pyły, gliny pylaste; wilgotne, plastyczne o uśrednionym stopniu plastyczności $IL=0,60$.
- ✓ Warstwa IVa – piaski drobne z domieszką pyłów, piaski drobne przewarstwione pyłem, piaski pylaste, piaski drobne z domieszką humusu, piaski drobne przewarstwione namulem; nawodnione, luźne o przyjętym stopniu zagęszczenia $ID=0,18$.
- ✓ Warstwa IVb – piaski drobne przewarstwione pyłem, piaski pylaste; nawodnione, średnio zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID=0,49$.
- ✓ Warstwa IVc – piaski drobne przewarstwione pyłem, piaski pylaste; nawodnione, zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID=0,77$.
- ✓ Warstwa Va – piaski średnie; nawodnione, średnio zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID=0,64$.

- ✓ Warstwa Vb – piaski średnie, nawodnione, zagęszczone o charakterystycznym stopniu zagęszczenia $ID=0,72$.

W rodzimym podłożu za grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia uznaje się grunty z warstwy I, IIa, IIb, III, IVa.

Warstwy IVb i IVc, Va, Vb uznaje się natomiast jako nośne.

W podanym podziale nie uwzględniono warstwy nasypów gruzowych.

Wodę gruntową nawiercono w formie zwierciadła swobodnego jak i napiętego. Zwierciadło swobodne odnotowana na wysokości 0,87m npm.

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r., należy określić w badaniach warunki gruntowe oraz tzw. kategorie geotechniczną panującą na rozpatrywanym terenie. W projekcie przyjęto skomplikowane warunki gruntowe oraz I kategorię geotechniczną.

5. Obciążenia

Obciążenia na posadzkę przyjęto zgodnie z dokumentacją. Dla regałów przesuwnych maksymalne obciążenie na koło 920kg.

6. Dane szczegółowe elementów konstrukcyjnych

Fundamenty

Z uwagi na fakt, że budynek posadowiony został na płycie betonowej o głębokości dochodzącej do 160cm, nie zaprojektowano klasycznych ław czy stóp fundamentowych. Trzpienie żelbetowe jak i ścianę murowaną gr. 24cm należy zacząć murować od tego poziomu.

Ściany

Nowe ściany murowane oraz uzupełnienie otworów w ścianach istniejących projektuje się z betonu komórkowego klasy max. 500 z uwagi na niewielki ciężar własny.

Słupy

Projektuje się wykonanie słupów żelbetowych o wymiarach 12x24cm oraz 24x24cm z betonu C25/30 (B30) zbrojonego stalą A-IIIN. Celem zaprojektowania słupów jest usztywnienie ścian murowanych i przeniesienie obciążeń od posadzek zaprojektowanych na różnych poziomach.

Słupy SŁ.1 należy wykonać do wysokości ~4,0m (powyżej sufitu podwieszonego), natomiast słupy SŁ.2 należy wykonać na pełną wysokość pomieszczenia z zachowaniem ~2cm dylatacji do stropu istniejącego.

Startery słupów należy wkleić w istniejącą płytę betonową na głębokość 25cm za pomocą żywicy Fischer FIS EM 390 S.

Wieńce żelbetowe

W celu usztywnienia ścian murowanych należy wykonać wieńce żelbetowe z betonu klasy C25/30 (B30) zbrojone podłużnie prętami #12 ze stali A-IIIN (BSt500S), strzemiona #6 w rozstawie 25 cm. Wieńce zakotwić w istniejącym murze na głębokość 15cm za pomocą żywicy Fischer FIS EM 390 S.

Belki i nadproża

Nadproża w ścianach nowoprojektowanych oraz istniejących należy wykonać jako strunobetonowe SBN120/120.

Podkonstrukcja

Podkonstrukcje pod urządzenia klimatyzacyjne zaprojektowano w postaci bele stalowych IPE100 opartych na ścianach, na wymaganej rzędnej. Belki należy wykonać ze stali S235.

7. Zabezpieczenie antykorozyjne

Dla elementów żelbetowych przyjęto klasę środowiska: XC1, XC3.

Elementy stalowe zabezpieczyć poprzez malowanie „na mokro” wg systemu posiadającego aprobatę ITB.

8. Uwagi końcowe

Elementy prefabrykowane składować w pozycji wbudowania na utwardzonym podłożu, na drewnianych podkładkach umieszczonych w pobliżu końców elementu.

Podczas montażu konstrukcji przeprowadzić następujące odbiory:

- ✓ pomiar usytuowania ścian nośnych,
- ✓ sprawdzenie czy odchyłki nie przekraczają odchyłek dopuszczalnych.

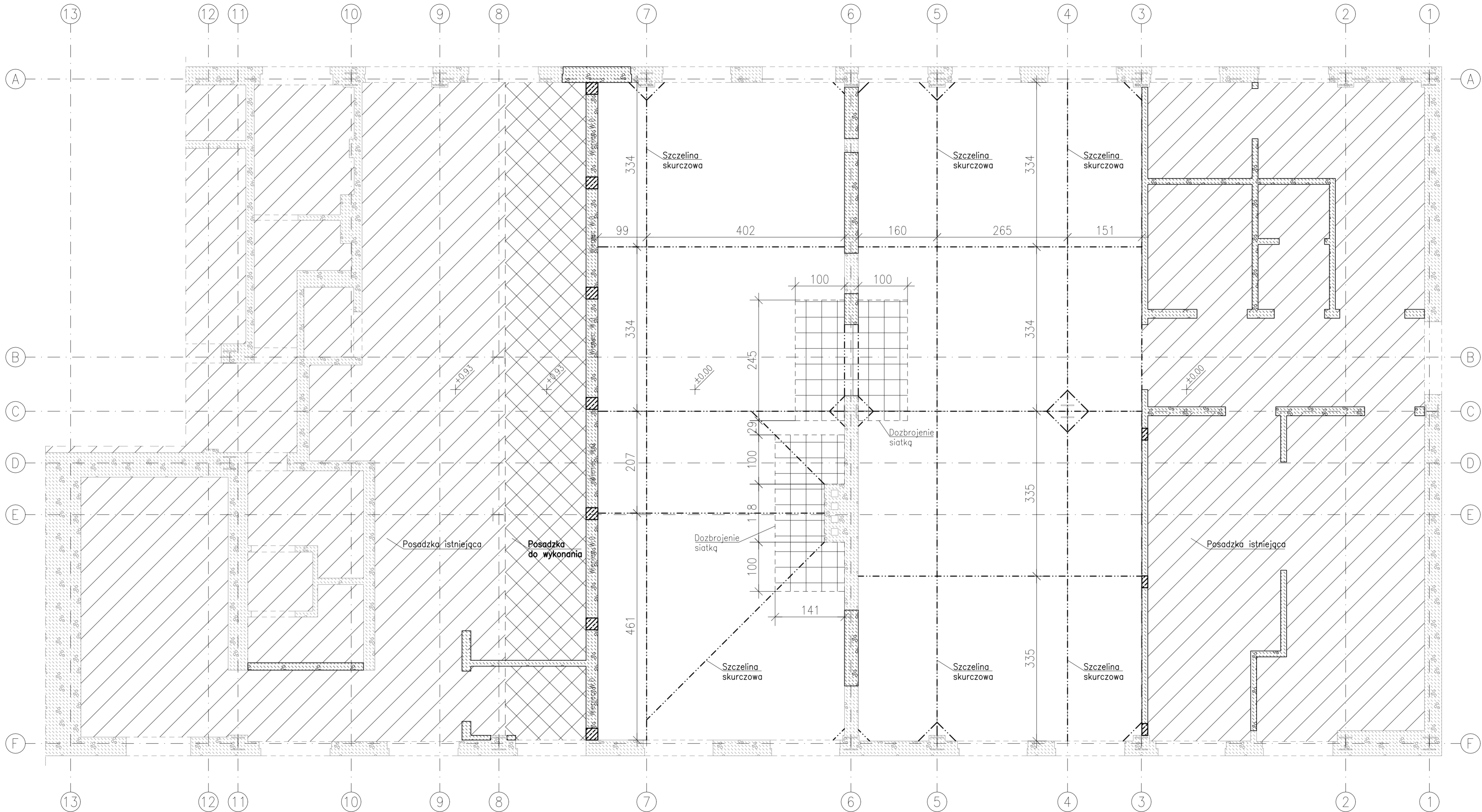
Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami BHP pod stałym nadzorem technicznym osób uprawnionych. Wszystkie materiały budowlane i konstrukcyjne i wykończeniowe użyte przez wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty. Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu. Kategoria produkcji elementów murowych: I (elementy mają określoną wytrzymałość na ściskanie, w zakładzie jest stosowana kontrola jakości, z której wynika, że prawdopodobieństwo wystąpienia średniej wytrzymałości na ściskanie mniejszej od wytrzymałości zadeklarowanej jest nie większe niż 5%) Kategoria wykonania robót murowych: A (roboty murarskie wykonuje należycie wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego, stosuje się zaprawy produkowane fabrycznie, a jeżeli zaprawy są wykonywane na budowie to kontroluje się dozowanie składników i wytrzymałość zaprawy, natomiast jakość robót kontroluje osoba o odpowiednich kwalifikacjach, niezależna od wykonawcy). Przyjmuje się, że wykonawca ma odpowiednie kwalifikacje i wyposażenie do wykonania robót zgodnie z projektem.

UWAGI:

- ✓ Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac budowlanych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu muszą być wyjaśnione z projektantem przed rozpoczęciem prac budowlanych.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Jaworski

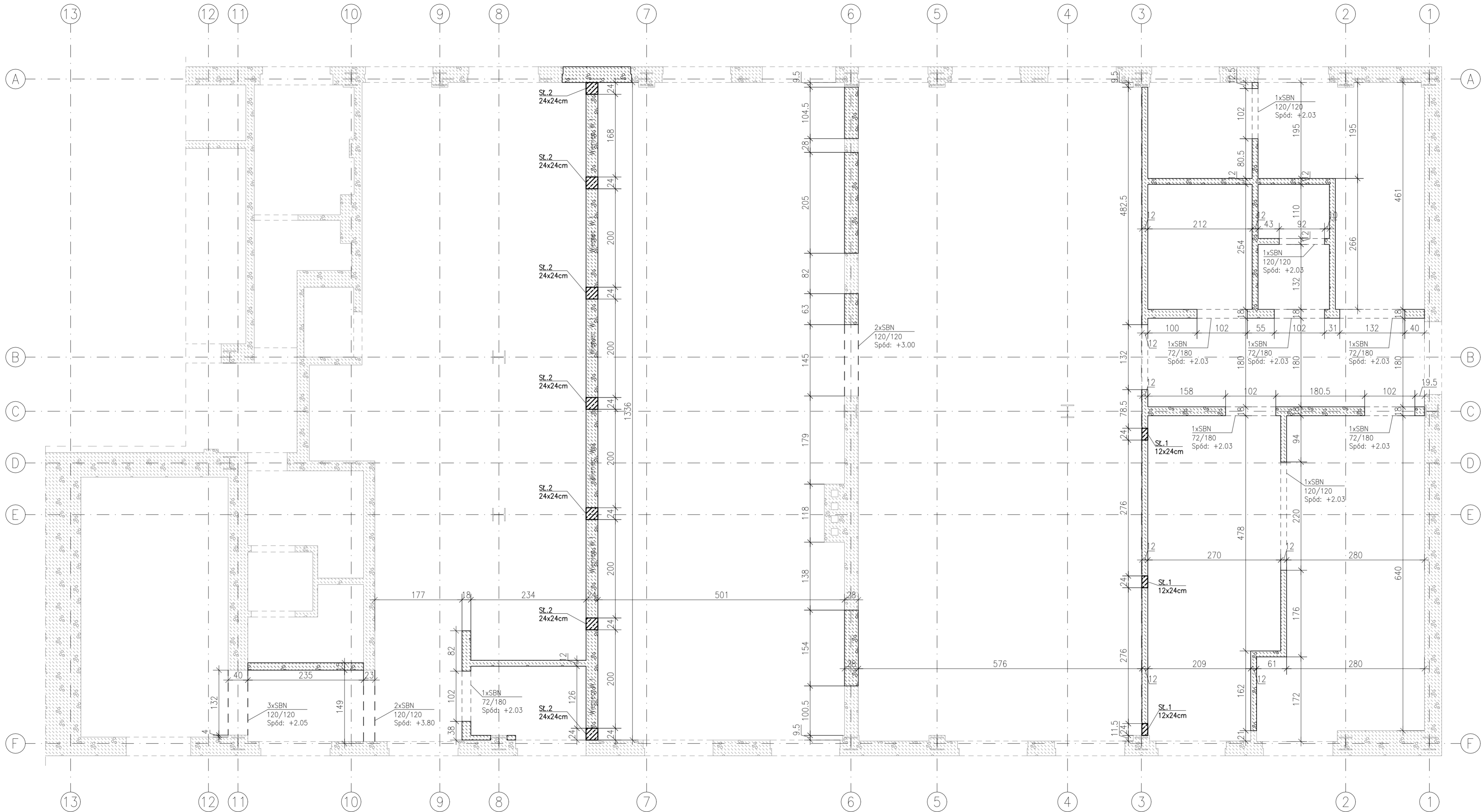


Beton: C25/30 (B30)
Stal: A-IIIIN (BSt500S)
Otulina: 2.5cm; spód fundamentów: 5cm

Stal profilowa: S235

- Uwagi ogólne:**
1. Pręty łączyć na długości min. 40 x ϕ .
 2. Należy wykonać ucięcia zbrojenia oraz wykonać dozbrojenia naroży z zakładem min. 50 cm.
 3. Nie wykonywać połączeń prętów zbrojeniowych w jednym przekroju – należy stosować przesunięcia min. 100 cm.
 4. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac budowlanych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu muszą być wyjaśnione z Projektantem przed rozpoczęciem prac budowlanych.
 5. Wszystkie styki przerw technologicznych przemalować warstwą szpachlą do betonu.
 6. Wymiary podano w cm.
- Uwagi dotyczące posadzki przemysłowej:**
1. Płyta nośna gr. 25cm. Beton C25/30 (B30). Zbrojenie w postaci włókien stalowych typu 50/1.0 w ilości 30 kg/m³.

inwestor / client		PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Szczecin ul. Gdańska 34A 70-661 Szczecin	
			
generatory wykonawca / general contractor		Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane JARVIT BIS ul. Jaworskiego 8 60-161 Poznań	
			
biuro projektowe / architectural office			
projekt / project file			
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA ARCHIWUM OGÓLNOZAKŁADOWE ORAZ STOŁÓWKĘ PRACOWNICZĄ			
adres / address			
Szczecin, ul. Gdańska 34A, dz. o nr ewid. 3/3, obręb Śródmieście 93			
główny projektant / main designer		nr uprawnień / license no	
mgr inż. Łukasz Jaworski		WKPi0048/P00K/13	
projektował / designed by		podpis / signature	
opracował / drawn by			
opracował / checked by		WKPi0268/P00K/09	
mgr inż. Karol Kliman			
branża / resulting discipline		data / date	
KONSTRUKCJA		01.02.2023	
nazwa rysunku / drawing title		nr rysunku / drawing no.	
Rzut posadzki		00	
		PW-K-01	



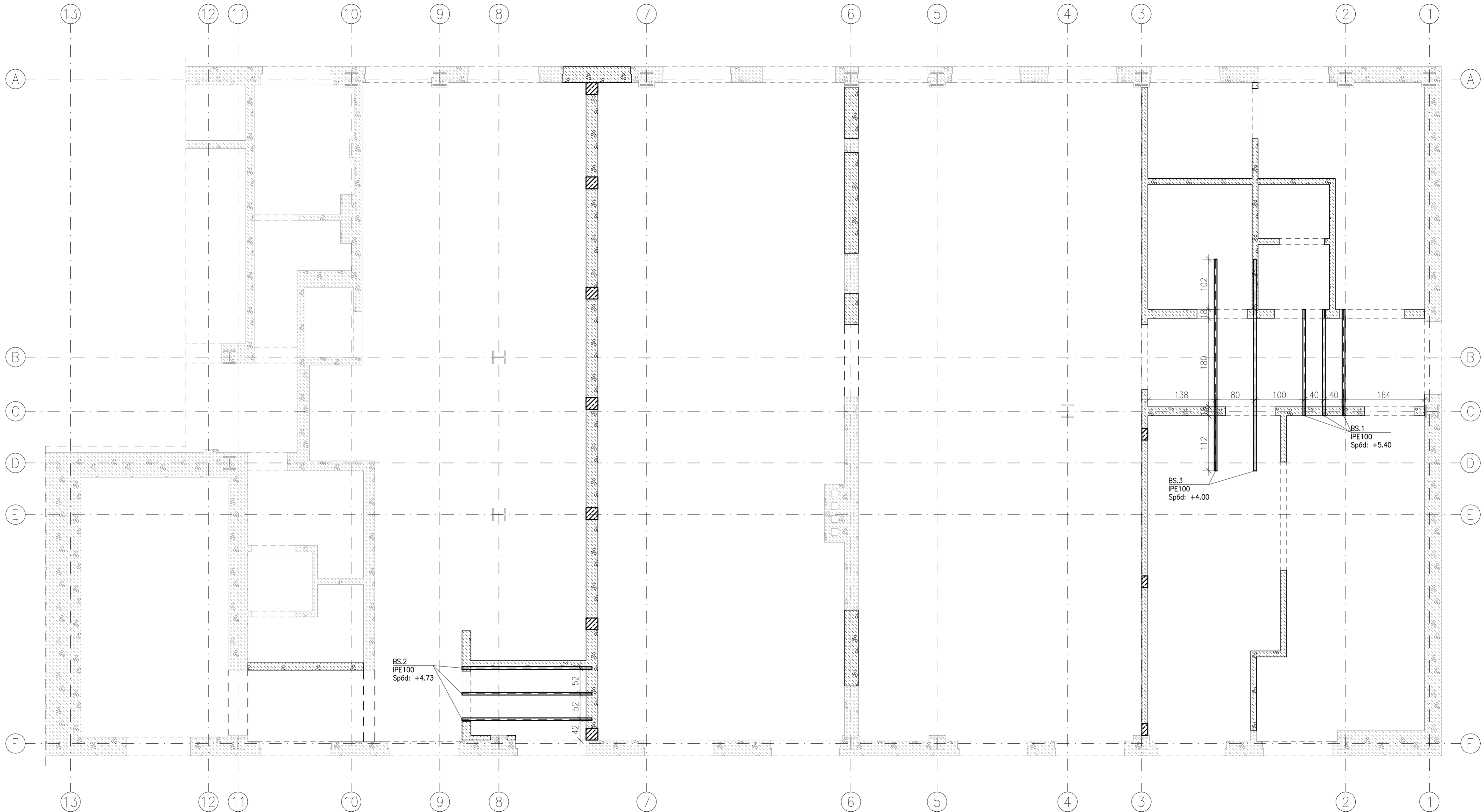
Beton: C25/30 (B30)
Stal: A-IIIIN (BS1500S)
Otulina: 2.5cm; spód fundamentów: 5cm

Stal profilowa: S235

- Uwagi ogólne:**
- Pręty łączyć na długości min. 40 x ϕ .
 - Należy wykonać ucięcia zbrojenia oraz wykonać dozbrojenia naroży z zakładem min. 50 cm.
 - Nie wykonywać połączeń prętów zbrojeniowych w jednym przekroju – należy stosować przesunięcia min. 100 cm.
 - Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac budowlanych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu muszą być wyjaśnione z Projektantem przed rozpoczęciem prac budowlanych.
 - Wszystkie styki przerw technologicznych przemalować warstwą szpachlą do betonu.
 - Wymiary podano w cm.

- Uwagi dotyczące posadzki przemysłowej:**
- Płyta nośna gr. 25cm. Beton C25/30 (B30). Zbrojenie w postaci włókien stalowych typu 50/1.0 w ilości 30 kg/m³.

inwestor / client	 PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Szczecin ul. Gdańska 34A 70-661 Szczecin		
główny wykonawca / general contractor	 Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane JARVIT BIS ul. Jaworskiego 8 60-161 Poznań		
biuro projektowe / architectural office	 mopak architektki ul. Kłopotowa 13B 60-717 Poznań NIP: 766-220-01-01 T: +48 61 651 1 063 biuro@mopak.pl www.mopak.pl		
projekt / project file	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA ARCHIWUM OGÓLNOZAKŁADOWE ORAZ STOŁÓWKĘ PRACOWNICZĄ		
adres / address	Szczecin, ul. Gdańska 34A, dz. o nr ewid. 3/3, obręb Śródmieście 93		
główny projektant / main designer	mgr inż. Łukasz Jaworski	nr uprawnień / license no	WKPI/0048/POOK/13
projektował / designed by		podpis / signature	
opracował / drawn by			
opracował / checked by	mgr inż. Karol Kliman	WPKI/0268/POOK/09	
branża / resulting discipline	PROJEKT WYKONAWCZY	data / date	01.02.2023
nazwa rysunku / drawing title	Rzut przyziemia	skala / scale	1:50
nr rysunku / drawing no.	00	nr rysunku / drawing no.	PW-K-02



Beton: C25/30 (B30)
Stal: A-IIIIN (BSt500S)
Otulina: 2.5cm; spód fundamentów: 5cm

Stal profilowa: S235

Uwagi ogólne:

- Pręty łączyć na długości min. 40 x ϕ .
- Należy wykonać ucięcia zbrojenia oraz wykonać dozbrojenia naroży z zakładem min. 50 cm.
- Nie wykonywać połączeń prętów zbrojeniowych w jednym przekroju – należy stosować przesunięcia min. 100 cm.
- Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac budowlanych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu muszą być wyjaśnione z Projektantem przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Wszystkie styki przew. technologicznych przeznaczone do warstw szczepną do betonu.
- Wymiary podano w cm.

Uwagi dotyczące posadzki przemysłowej:

- Płyta nośna gr. 25cm. Beton C25/30 (B30). Zbrojenie w postaci włókien stalowych typu 50/1.0 w ilości 30 kg/m³.

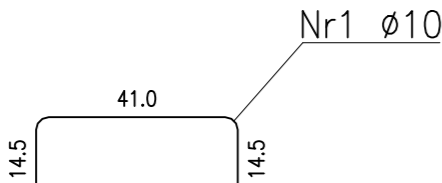
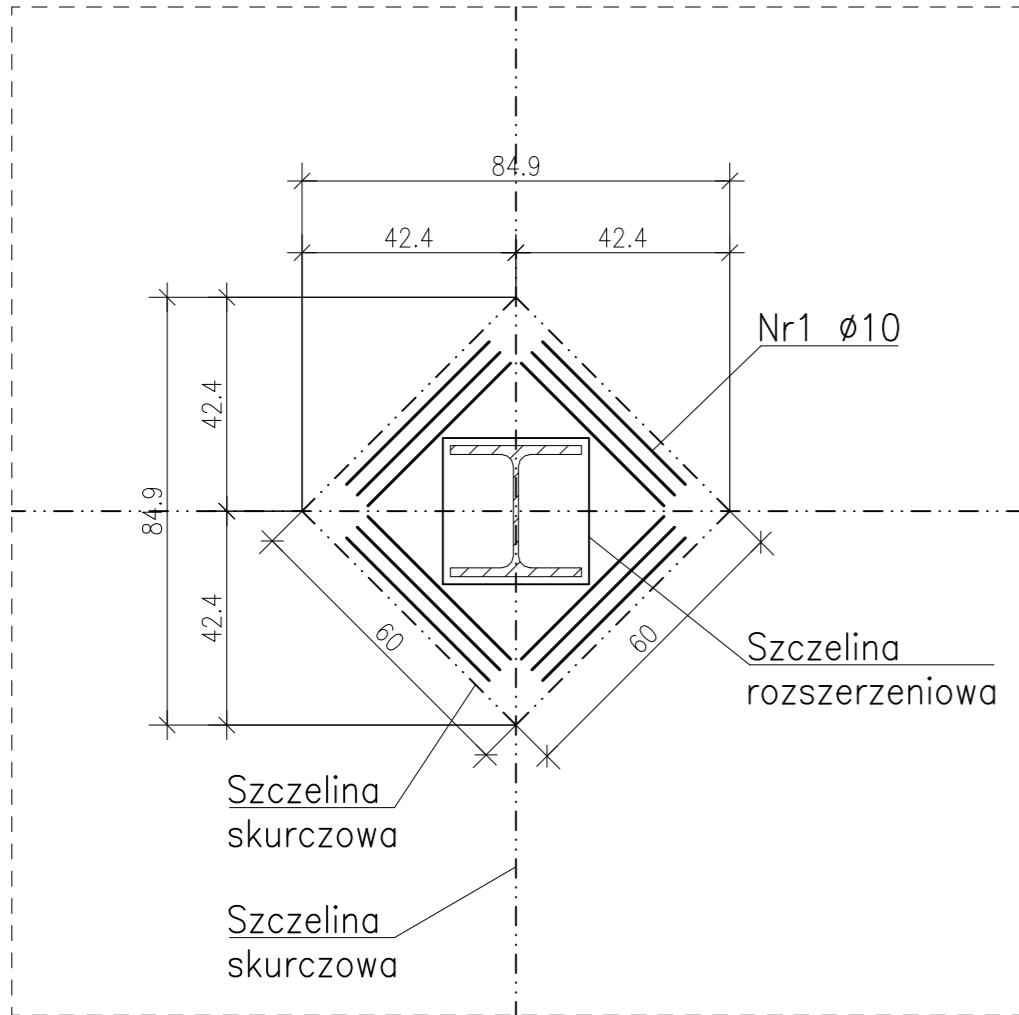
inwestor / client	PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Szczecin ul. Gdańska 34A 70-661 Szczecin
główny wykonawca / general contractor	Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane JARVIT BIS ul. Jaworska 8 60-161 Poznań
autor projektu / architectural office	mokap architekti™ ul. Kasprowa 13B 60-717 Poznań NIP: 764-220-01-01 T: +48 61 651 11 963 biuro@mokap.pl www.mokap.pl
projekt / project file	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA ARCHIWUM OGÓLNOZAKŁADOWE ORAZ STÓŁKOWĄ PRACOWNICZĄ
adres / address	Szczecin, ul. Gdańska 34A, dz. o nr ewid. 3/3, obręb Śródmieście 93
główny projektant / main designer	mgr inż. Łukasz Jaworski
projektował / designed by	WKPi0048/P00K/13
opracował / drawn by	
opracował / checked by	mgr inż. Karol Kliman
branża / building discipline	KONSTRUKCJA
data / date	01.02.2023
skala / scale	1:50
nazwa rysunku / drawing title	Rzut sufitu
numer / no.	00
nr rysunku / drawing no.	PW-K-03

D:\PROJEKTY\2023\#23-023 Posadzka Szczecin\DWG\#23-023 PW 01.dwg
08.05.2023 10:07:47

BIK-ZELBET®
BIK-STAL®
BIK-BASE®

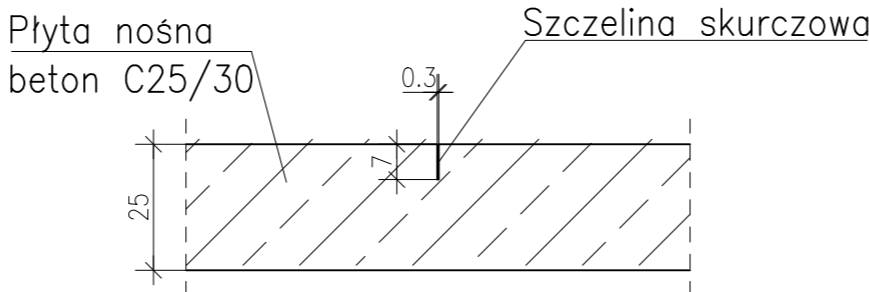
Detal dozbrojenia wokół słupa stalowego

Skala 1:15



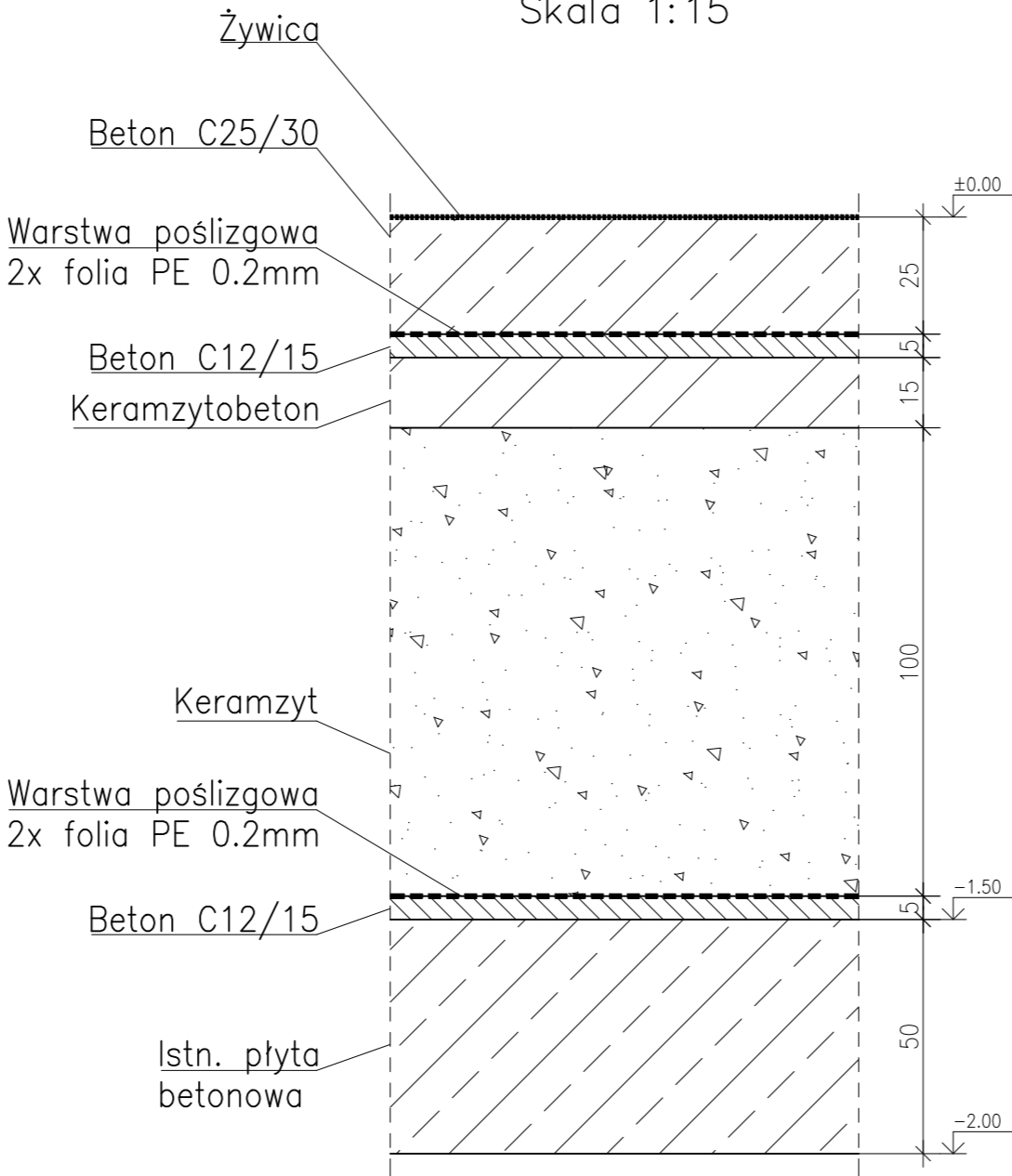
Detal wykonania szczeliny skurczowej

Skala 1:15



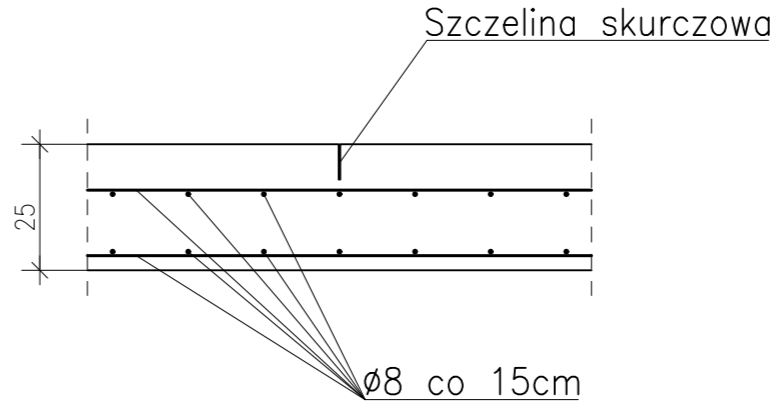
Przekrój przez warstwy

Skala 1:15



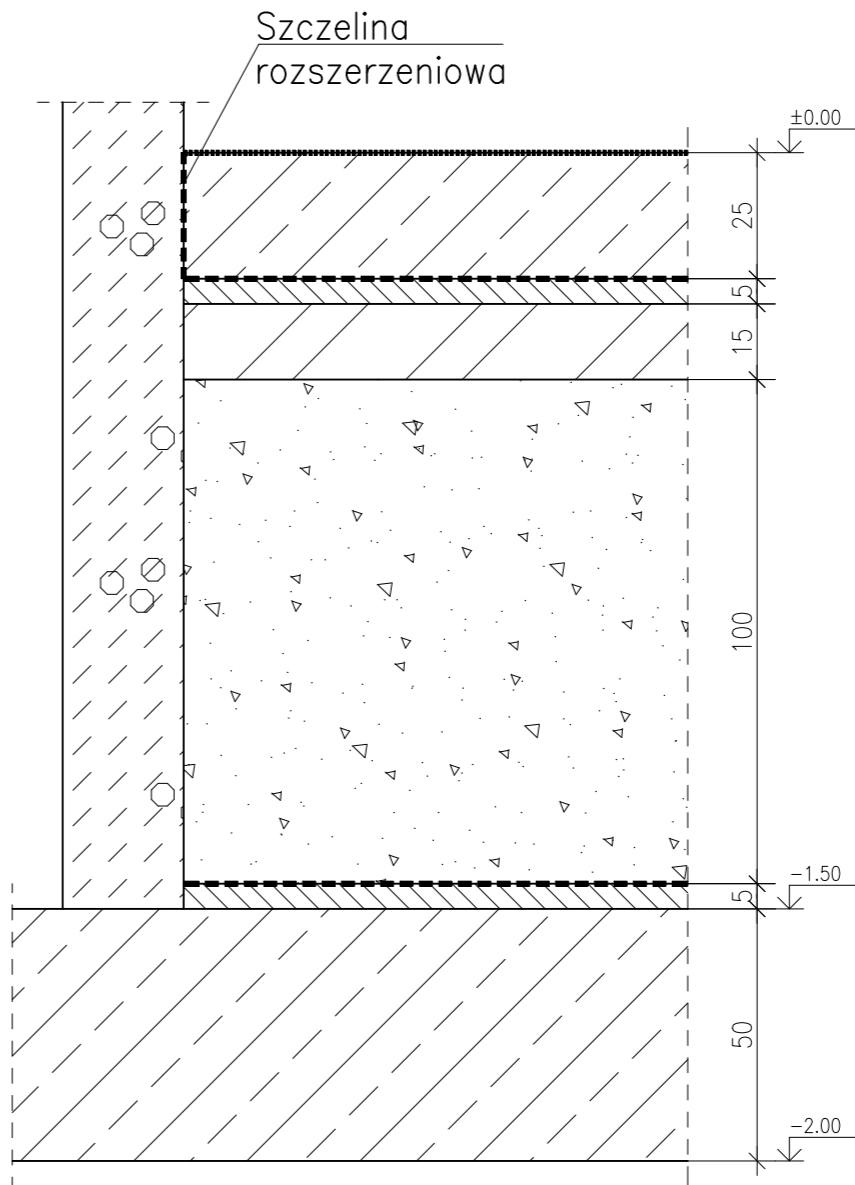
Detal dozbrojenia siatką

Skala 1:15



Przekrój przy ścianie

Skala 1:15



Beton: C25/30 (B30)
Stal: A-IIIIN (BSt500S)
Otulina: 2.5cm; spód fundamentów: 5cm

Stal profilowa: S235

Uwagi ogólne:

- Pręty łączyć na długości min. 40 x ϕ .
- Należy wykonać uciąglenia zbrojenia oraz wykonać dozbrojenie naroży z zakładem min. 50 cm.
- Nie wykonywać połączeń prętów zbrojeniowych w jednym przekroju – należy stosować przesunięcia min. 100 cm.
- Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary przed rozpoczęciem prac budowlanych. Różnice w rysunkach i pomiarach oraz wszelkie rozbieżności i zmiany projektu muszą być wyjaśnione z Projektantem przed rozpoczęciem prac budowlanych.
- Wszystkie styki przerw technologicznych przemalować warstwą szczepną do betonu.
- Wymiary podano w cm.

Uwagi dotyczące posadzki przemysłowej:

- Płyta nośna gr. 25cm. Beton C25/30 (B30). Zbrojenie w postaci włókien stalowych typu 50/1.0 w ilości 30 kg/m³.

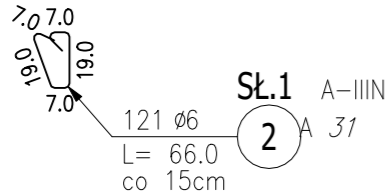
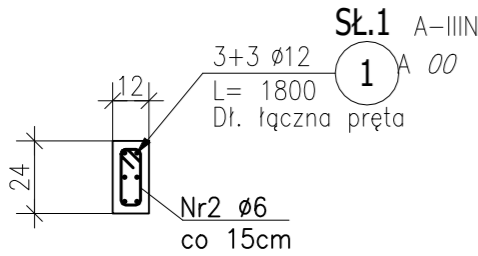
PW-KD-01

D:\PROJEKTY\2023\#23-023 Posadzka Szczecin\DWG\#23-023 PW 01.dwg
08.05.2023 10:08:07

BIK-ZELBET°
BIK-STAL°
BIK-BASE°

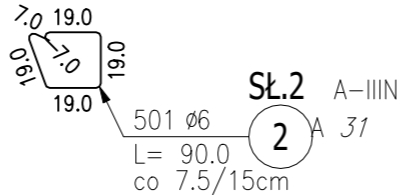
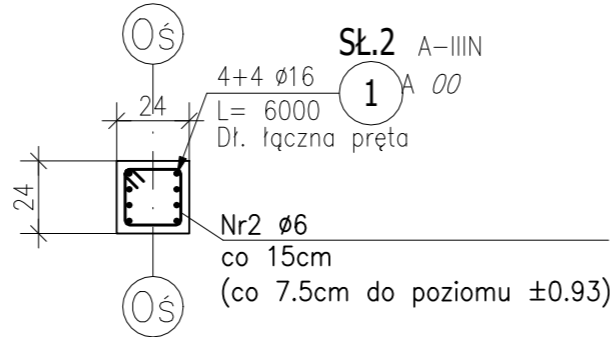
Słup Sł.1

Łącznie 18 mb.
Skala 1:25



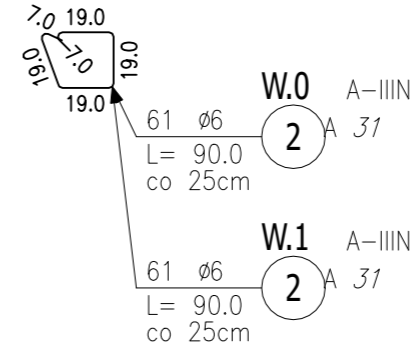
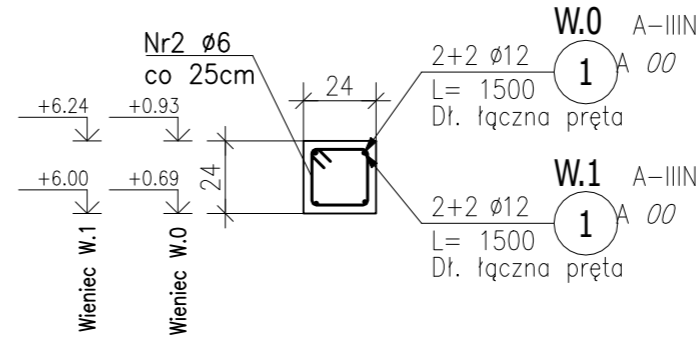
Słup Sł.2

Łącznie 60 mb.
Skala 1:25



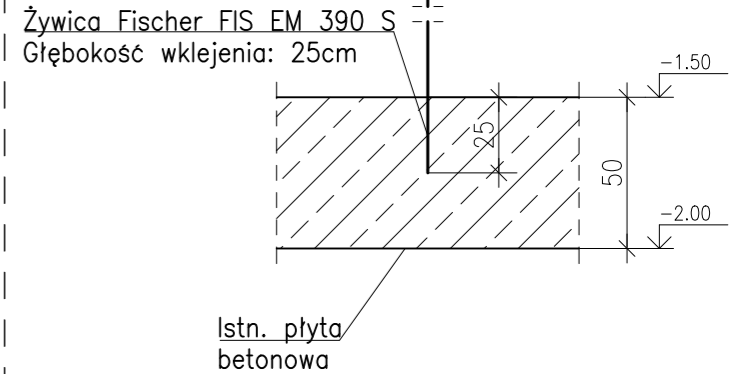
Wieniec W.0

Łącznie 15 mb.
Wieniec W.1 Łącznie 15 mb.
Skala 1:25



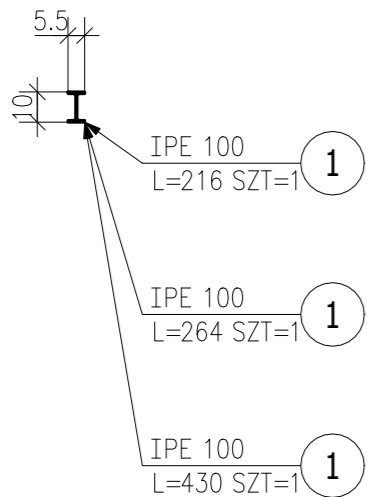
Detal starteru słupa

Skala 1:25



BS.1 3 szt. BS.2 3 szt. BS.3 2 szt.

Skala 1:25



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

POZ.	NR PRĘTA	Ø [mm]	DŁUGOŚĆ [m]	ILOŚĆ			DŁ. ŁĄCZNA [m]		
				PRĘTÓW	x POZ.	RAZEM	A—IIIN		
							Ø6	Ø12	Ø16
Poz. SŁ.1 – Słup – 18 mb									
SŁ.1	1	12	18.000	6	1	6		108.00	
	2	6	0.660	121	1	121	79.86		
Poz. SŁ.2 – Słup – 60 mb									
SŁ.2	1	16	60.000	8	1	8			480.00
	2	6	0.900	501	1	501	450.90		
Poz. W.0 – Wieniec – 15 mb									
W.0	1	12	15.000	4	1	4		60.00	
	2	6	0.900	61	1	61	54.90		
Poz. W.1 – Wieniec – 15 mb									
W.1	1	12	15.000	4	1	4		60.00	
	2	6	0.900	61	1	61	54.90		
DŁUGOŚĆ RAZEM [m]							640.56	228.00	480.00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]							0.222	0.888	1.578
MASA [kg]							142.20	202.46	757.44
MASA CAŁKOWITA [kg]							1102.11		

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NR ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA			DŁ. RAZEM [m]	MASA RAZEM [kg]	POLE RAZEM [m2]
					SZTUK	x	POZ			
BS.1	1	IPE 100	2160.0	S235	1	3	3	6.48	52.50	2.58
BS.2	1	IPE 100	2640.0	S235	1	3	3	7.92	64.14	3.18
BS.3	1	IPE 100	4300.0	S235	1	2	2	8.60	69.66	3.44
OGÓŁEM									186.3	9.2
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%									3.35	0.17
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%									3.73	0.18
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									2.79	0.14
RAZEM:									196.17	9.69

<