

SPIS TREŚCI:

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot opracowania	3
3.	Warunki górnicze	3
4.	Warunki gruntowo-wodne	3
5.	Charakterystyka obiektu	5
6.	Ekspertyza techniczna dotycząca stanu konstrukcji budynku istniejącego.....	5
7.	Opis robót i elementów.....	6
8.	Zabezpieczenia konstrukcji.....	8
9.	Materiały konstrukcyjne.....	8
10.	Przyjęte obciążenia	9
11.	Klasy użytkowania konstrukcji	9
12.	Uwagi końcowe.....	9

SPIS RYSUNKÓW:

KW01	- PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNE
KW02	- RZUT FUNDAMENTÓW
KW03	- RZUT PIWNIC I PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ
KW04	- RZUT PARTERU I PŁYTY STROPU NAD PARTEREM
KW05	- RZUT PIĘTRA I PŁYTY STROPODACHU
KW10	- ZBROJENIE DOLNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
KW11	- ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
KW12	- ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ
KW13	- ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ
KW14	- ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPU NAD PARTEREM
KW15	- ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PARTEREM
KW16	- ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPODACHU
KW17	- ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPODACHU
KW18	- ZBROJENIE ŚCIAN KONDYGNACJI PIWNICZNEJ
KW19	- ZBROJENIE RDZENI I SŁUPÓW
KW20	- ZBROJENIE NADPROŻY I BELEK
KW21	- ZBROJENIE SZYBU WINDY
KW22	- SZALUNKI KLATKI SCHODOWEJ

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny budowlany i wykonawczy
- Dokumentacja Geotechniczna opracowana w grudniu 2017 roku przez Zakład Prac Geologicznych mgr Krzysztof Kilar Tychy
- Polskie normy budowlane i literatura związane z tematem

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej rozbudowy o zewnętrzną klatkę schodową budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego zlokalizowanego w Chełmie Śląskim przy ul. Górnośląskiej 45.

3. Warunki górnicze

Zgodnie z postanowieniem Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Katowicach nr KAT.5120.334.2017; L.dz. 39848/12/2017/Km wydanym dnia 14.12.2017 roku, w przedmiotowym terenie występują następujące czynniki geologiczno-górnice:

- trzecia kategoria deformacji terenu górnicego (prognozowane wskaźniki: $\epsilon_{max} < 6,0$ mm/m, $T_{max} < 10,0$ mm/m, $R_{min} > 6,0$ km)
- rzędna zwierciadła wód gruntowych stabilizuje się na głębokości ok. 1,0 m poniżej powierzchni terenu i istnieje możliwość podniesienia się poziomu wód gruntowych
- wstrząsy górotworu spowodowane działalnością górniceą mogą generować drgania gruntu o przyspieszeniu do 600 mm/s².

4. Warunki gruntowo-wodne

Wypis z opinii geotechnicznej opracowanej przez Zakład Prac Geologicznych mgr Krzysztof Kilar z Tychów:

(...)

Budowa geologiczna

Starsze podłoże przedmiotowego terenu budują utwory mioceni (iły). Bezpośrednio na utworach miocenu zalegają osady czwartorzędowe. Do głębokości rozpoznanej wierceniami nawiercono osady czwartorzędowe (plejstoceni piaski i w spągu gliny wodnolodowcowe).

Warunki wodne

W podłożu przedmiotowego terenu do głębokości końcowej wierceń, tj. 5,0 m wody gruntowe nawiercono w otw. 2 na głębokości 2,6 m. W otworze 1 wód gruntowych nie nawiercono. Dopływ wód gruntowych do otw. 1 jest drenowany przez przebiegające kolektory podziemne oraz wykop fundamentowy budynku szkolnego.

Warunki geotechniczne

(...)

W dokumentowanym podłożu wydzielono dwie grupy genetyczne utworów.

I - antropogeniczne grunty nasypowe

II - grunty czwartorzędowe rodzime grunty piaszczyste i gliniaste

W ramach drugiej grupy grunty wydzielono 3 warstwy geotechniczne różniące się wykształceniem litologicznym i stopniem plastyczności. Średni stopień plastyczności przyjęto na podstawie badań makroskopowych, a średni stopień zagęszczenia na podstawie genezy i prędkości zagłębiania się sondy. (...)

OPIS WARSTW

Grupa I - Grunty nasypowe

Grunty nasypowe zostały nawiercone w obu otworach, występują do głębokości 1,6-2,2m. W skład nasypów wchodzi głównie piaski drobne zaglinione, żużle, kamienie, gliny zapiaszczone.

Na podstawie prędkości wpędu rdzeniówki wiertniczej można założyć, że grunty nasypowe występują w stanie luźnym.

Z uwagi na niejednorodność zagęszczenia nasypy te należy traktować jako grunty niebudowlane.

Grupa I Grunty czwartorzędowe

Grupę tę budują rodzime, czwartorzędowe (plejstocen) grunty wodnolodowcowe reprezentowane przez grunty piaszczyste (warstwa IIa) i grunty spoiste - gliny pylaste (warstwy IIb i IIc).

Wszystkie grunty spoiste zgodnie z punktem 1.4.6. normy PN - 81/B - 03020 oznaczono symbolem geologicznej konsolidacji „C” - grunty spoiste nieskonsolidowane. (...)

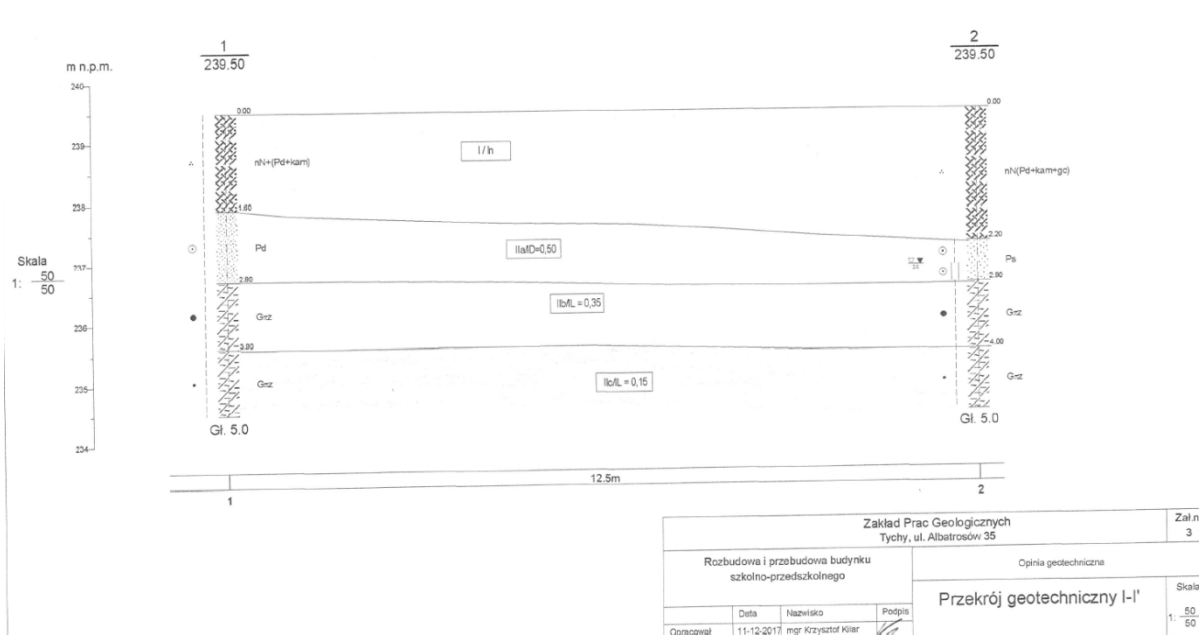
Warstwa Ia - Zaliczono do niej średnio zagęszczone piaski drobne. Stwierdzone zostały w każdym otworze, występują pod warstwą nasypów do głębokości 2,8 - 2,9 m. Są to grunty nośne i mało ściśliwe. (...)

Warstwa IIb - reprezentowana jest przez gliny pylaste zwarte występujące w otw. 1 na głębokości od 2,8 m do 3,9 m, w otw. 2 na głębokości od 2,9 m do 4,0 m. Grunty te występują w stanie plastycznym ($I_L = 0,35$), są słabo nośne i ściśliwe. (...)

Warstwa IIc - tworzą ją gliny pylaste zwarte występujące w stanie twardoplastycznym ($I_L = 0,15$). Warstwę tą nawiercono na głębokości 3,9 m (otw. 1) oraz 4,0 m (otw. 2) i do głębokości końcowej wiercenia nie przewiercono. Jest to grunt nośny i mało ściśliwy. (...)

OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH REALIZACJI PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

W obrębie projektowanej inwestycji wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 5,0m. Na podstawie zebranych informacji sporządzona została niniejsza opinia geotechniczna, z której wynika, iż w świetle przekazanych przez inwestora zamierzeń inwestycyjnych oraz w świetle uzyskanych wyników badań geologicznych - proponuje się uznać warunki geologiczno-inżynierskie hydrogeologiczne omawianego terenu za proste (§4, ust. 2, pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych Dz.U. z 27 kwietnia 2012r., poz. 163).



5. Charakterystyka obiektu

Projektowana jest rozbudowa budynku szkoły o zewnętrzną klatkę schodową, oddylatowaną od budynku głównego szkoły. Klatka posiada trzy kondygnacje, jedną podziemną i dwie nadziemne. W budynku klatki znajdują się schody, szyb windy oraz toalety. Komunikacja z istniejącym budynkiem została zrealizowana na dwóch kondygnacjach nadziemnych poprzez projektowane drzwi. W budynku istniejącym drzwi są lokalizowane w miejscu istniejących okien.

Budynek klatki schodowej ma kształt prostopadłościenny z dachem płaskim.

Wymiary gabarytowe rzutu budynku wynoszą 9,5 x 5,9 m, wysokość do poziomu atyki ok. 7,5 m.

Budynek o konstrukcji tradycyjnej ze ścianami murowanymi, stropami żelbetowymi, posadowiony na płycie fundamentowej.

Sztywność budynku zapewnia układ sztywnych ścian murowanych wzmocnionych układem rdzeni i wieńców żelbetowych.

6. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu konstrukcji budynku istniejącego

6.1. Przedmiot i zakres oceny

Przedmiotem oceny jest budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego.

Oceny budynku stanu technicznego budynku dokonano pod kątem projektowanej rozbudowy oraz niezbędnych ingerencji w budynek z nią związanych w branży konstrukcyjnej.

6.2. Opis stanu istniejącego

Budynek szkoły, to budynek wolnostojący, dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Zgodnie z dostępną dokumentacją archiwalną (nie dokonano odkrywek elementów konstrukcyjnych):

- budynek murowany z cegły pełnej,
- stropy gęstożebrowe, prawdopodobnie DZ-3.
- ściany fundamentowe i piwniczne murowane,
- ławy fundamentowe żelbetowe.

Budynek z zakresie projektowanej przebudowy jest w stanie technicznym dobrym. Nie zinventaryzowano nadmiernych zarysowań ani widocznych nadmiernych ugięć.

6.3. Zakres zmian związanych rozbudową

Projektowana rozbudowa obiektu wymusza konieczność wykonania nowych przejść pomiędzy budynkiem istniejącym, a projektowanym. Przejścia są przewidziane w świetle istniejących okien. Konieczne będzie jedynie usunięcie fragmentów ścian podparapetowych, filarki między okienne i nadproża pozostają bez zmian.

Projektowany budynek rozbudowy będzie posadowiony w poziomie posadowienia fundamentów istniejących. Jak wynika z dokumentacji archiwalnej, od osi 2 w kierunku osi 1 istniejące fundamenty zaczynają się schodkowo wznosić ponad poziom posadowienia części projektowanej. W związku z tym konieczna jest ich podbudowa do poziomu projektowanego posadowienia.

6.4. Ocena końcowa

Stan techniczny istniejącego obiektu jest dobry. W obszarze obejmującym przebudowę, obiekt nie wykazuje widocznych oznak przekroczenia stanów granicznych nośności i użytkowania. Obiekt nadaje się do projektowanej rozbudowy po spełnieniu warunków podanych w niniejszym opracowaniu.

7. Opis robót i elementów

7.1. Roboty ziemne

Poziom zera budynku przedstawia się następująco:

poz. $\pm 0,00 = 240,34$ m npm

Poziom posadowienia fundamentów – 3,01 m poniżej zera budynku:

poz. pos. = 237,33 m npm

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować, oznaczyć i zabezpieczyć przebiegające w pobliżu instalacje podziemne. Pod budynkiem wykonać wykop szerokoprzestrzenny.

Fundamenty istniejącego budynku na fragmencie, gdzie ich poziom znajduje się powyżej poziomu posadowienia, należy podbudować do poziomu 0,5 m poniżej poziomu posadowienia projektowanej płyty. Podbudowę wykonać również na odcinku poza projektowaną rozbudową do dylatacji z segmentem sali gimnastycznej oraz istniejących sąsiednich schodów zewnętrznych. Fundamenty podbudować za pomocą palisady przy użyciu bezwibracyjnej technologii iniekcji strumieniowej Jet Grouting.

Dopuszczalne przemieszczenia pionowe elementów konstrukcji istniejącego budynku wynoszą 5 mm.

Roboty związane z podbudową fundamentów mogą być realizowane przez specjalistyczną firmę na podstawie projektu wykonawczego technologii, sporządzonego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia, którego wykonanie zapewni Wykonawca.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy poddać dokładnym oględzinom istniejący budynek szkoły. Wszystkie istniejące uszkodzenia zinwentaryzować i udokumentować przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Podczas prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zapewnić stały nadzór geotechniczny.

Z obrysu budynku usunąć elementy starej infrastruktury podziemnej oraz nasypy niekontrolowane do stropu warstw nośnych (warstwa IIa lub IIb).

W przypadku, gdyby okazało się, że warstwy nośne zalegają poniżej poziomu posadowienia, brakującą przestrzeń uzupełnić podsypką z pisku grubego, zagęszczonego warstwami o miąższości 30 cm do $I_s > 0,97$. Wskaźnik uziarnienia gruntu wykorzystywanego do nasypów winien być nie mniejszy niż $U \geq 4$. Dostawca materiału do nasypu winien wykazać spełnienie podanych wyżej wymagań przedstawiając odpowiednie dokumenty.

Nie wolno dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi, gruntowymi jak również do jego przemrożenia. Napływające wody należy odpompować poza wykop. Roboty wykonywać na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych.

W przypadku zalania wykopu lub jego przemrożenia może dojść do uplastycznienia gruntów dna wykopu. W takim przypadku grunty uplastycznione należy usunąć i zastąpić odpowiednią podsypką.

Wykop i nasypy należy odebrać protokolarnie przez uprawnionego geotechnika, stwierdzając ich przydatność do zabudowy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy poddać dokładnym oględzinom budynek istniejący szkoły. Wszystkie istniejące uszkodzenia zinwentaryzować i udokumentować przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Wymagana minimalna nośność podłoża $q_{fn} > 150$ kPa.

7.2. Fundamenty

Budynek posadowiono za pośrednictwem płyty żelbetowej z betonu wodoszczelnego C30/37 W8 zbrojonego prętami ze stali A-IIIIN.

Pod fundamentami ułożyć warstwę betonu podkładowego grubości min. 10 cm.

Pomiędzy płytą fundamentową a ścianami piwnic zabetonować taśmy uszczelniające dobrane zgodnie z przyjętym systemem izolacyjnym.

Izolacja fundamentów zgodnie z częścią architektoniczną projektu.

Płytę fundamentową posadzić w odległości min. 5 cm od krawędzi istniejącej ławy fundamentowej. Wymiary ławy istniejącej ustalono na podstawie dokumentacji archiwalnej. Po wykonaniu wykopów należy te wartości zweryfikować. W przypadku szerszej ławy istniejącej zachować dylatację min. 5 cm. W takim wypadku zwiększeniu ulegnie szerokość dylatacji części nadziemnej. Dylatacje wypełnić materiałem ściśliwym.

Zaleca się wykonywanie robót ziemnych w okresach suchych o niskim stanie poziomu wód gruntowych.

7.3. Ściany nośne piwnic

Ściany nośne piwnic żelbetowe monolityczne gr. 25 cm.

Ściany z betonu C30/37, zbrojone stalą klasy A-IIIIN.

7.4. Ściany nośne nadziemia

Ściany nośne nadziemia murowane z bloczków silikatowych grupy 1 klasy 15 gr. 25 cm, na zaprawie zwykłej klasy M10. Ściany wzmocnione układem rdzeni żelbetowych i wieńców żelbetowych.

Mury należy wykonać z wypełnionymi spoinami pionowymi pomiędzy bloczkami.

Rdzenie żelbetowe w ścianach wykonać w strzępiach stojących wznoszonych ścian.

Do budowy ścian należy użyć elementów murowych I kat. produkcji – wg PN-B-03002:2007.

Kategoria wykonania robót murowych – „A” (wg PN-B-03002:2007) tzn. roboty murarskie wykonuje należycie wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego stosuje się zaprawy produkowane fabrycznie, a jeżeli zaprawy wykonywane są na budowie, kontroluje się dozowanie składników, a także wytrzymałość zaprawy, a jakość robót kontroluje inspektor nadzoru inwestorskiego.

7.5. Belki żelbetowe i nadprożowe

Zaprojektowano belki żelbetowe stanowiące oparcie dla stropów budynku. Belki jednoprzęsłowe i ciągłe, oparte na ścianach, słupach i rdzeniach żelbetowych.

7.6. Stropy i stropodach

Zaprojektowano płyty stropowe i stropodachu żelbetowe monolityczne grubości 16 cm. Schemat statyczny stropów to płyty dwukierunkowo zbrojone, ciągłe. Płyty oparte na ścianach i belkach żelbetowych.

UWAGA:

Warstwy spadkowe stropodachu wykonać ze styrobetu o ciężarze objętościowym nie większym niż 400 kg/m³.

7.7. Trzon komunikacyjny

Zaprojektowano szyb windy żelbetowy monolityczny o ścianach gr. 25 cm.

Ściany szybu windy połączono ze ścianami zewnętrznymi układem belek żelbetowych, które będą pełniły rolę belek spocznikowych dla biegów schodowych. Połączenie to ma na celu usztywnienia całej konstrukcji ze względu na występujące warunki górnicze.

Biegi schodowe gr. 10 cm.

8. Zabezpieczenia konstrukcji

8.1. ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Konstrukcję budynku zaprojektowano jako zdolną do przejścia wpływów eksploatacji górniczej w postaci deformacji ciągłych kategorii III.

Budynek został posadowiony za pośrednictwem żelbetowej płyty fundamentowej. Konstrukcja budynku składa się ze sztywnej skrzyni piwnic, złożonej z płyty fundamentowej i płyty stropowej połączonych układem ścian żelbetowych oraz murowanych ścian nadziemna wzmocnionych układem rdzeni i wieńców żelbetowych.

Wprowadzono dylatację pomiędzy budynkiem istniejącym a projektowanym. Minimalne szerokości dylatacji wynoszą 5 cm dla fundamentów oraz 10 cm dla pozostałej części budynku.

W wyniku przeprowadzonej analizy statyczno-wytrzymałościowej, w projektowanym obiekcie przewidziano następujące zabezpieczenia przeciwko wpływom eksploatacji górniczej:

- Warstwy pod płytą fundamentową:
 - beton podkładowy zatarty na gładko gr. 10 cm
 - warstwa poślizgowa 2x papa niepiaskowa
- Posadowienie za pośrednictwem płyty fundamentowej
- Konstrukcja budynku w postaci sztywnej żelbetowej skrzyni
- Ściany nośne piwnic żelbetowe
- Zwiększony stopień zbrojenia fundamentów, ścian, stropów i wieńców żelbetowych
- Dylatacje wypełnione materiałem ściśliwym
- Wypełnienie spoin pionowych bloczków silikatowych
- Zastosowanie stali klasy A-IIIN o klasie ciągliwości C

8.2. Wodno-wilgotnościowe

Zastosowano obwodową izolację przeciwwilgociową ław ścian fundamentowych. Ponadto ściany piwnic i płytę fundamentową zaprojektowano z betonu wodoszczelnego W8.

Izolacje stosować ściśle wg wytycznych przyjętego systemu i projektu architektury.

8.3. Konstrukcje betonowe

Beton zagęszczać poprzez wibrowanie, pielęgnować polewając wodą w okresie dojrzewania, chronić przed mrozem i nadmiernym nasłonecznieniem. Betonować wg opracowanej technologii prowadzenia robót, betonując etapami w celu zmniejszenia skurczów betonu.

Przy wznowieniu betonowania po okresie dłuższym od 3 godzin, należy powierzchnię styku odpowiednio przygotować.

Stosować odpowiednie otuliny zbrojenia.

9. Materiały konstrukcyjne

- beton konstrukcyjny klasy C20/25,(W8)
(Dla betonu konstrukcyjnego należy zapewnić wymagany stosunek w/c oraz min. zawartość cementu dla przyjętych klas ekspozycji betonu wg PN-EN-1992)
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIN, gat. B500SP (klasa ciągliwości C)
- bloczki silikatowe grupy 1, klasy $f_b = 15$ MPa, kategoria wykonania I
- zaprawa zwykła klasy M10, projektowana

10. Przyjęte obciążenia

- obciążenie śniegiem wg PN - 2 strefa
- obciążenie wiatrem wg PN - I strefa
- obciążenie użytkowe pomieszczeń - 4,00 kN/m²
- obciążenie użytkowe klatki schodowej - 4,00 kN/m²

11. Klasy użytkowania konstrukcji

- Klasa ekspozycji betonu
 - fundamenty - XC3
 - pozostałe - XC3
- Kategoria geotechniczna - 2
- Warunki gruntowe - proste
- Głębokość przemarzania - 100 cm
- Warunki ekspozycji konstrukcji murowych - MX2
- Kategoria wykonania robót murowych - A
- Kategoria produkcji elementów murowych - I

12. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty związane nasypami i robotami ziemnymi należy wykonywać pod stałym nadzorem geotechnicznym
- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, w pierwszej kolejności zlokalizować i zabezpieczyć wszystkie sieci i instalacje podziemne.
- Wykopy chronić przed napływem wody gruntowej
- Grunty w poziomie posadowienia odebrać protokolarnie przez uprawnionego geotechnika
- Beton pielęgnować i chronić
- Roboty prowadzić pod stałym nadzorem osób uprawnionych
- Roboty wykonywać na podstawie projektu wykonawczego
- Roboty prowadzić zachowaniem przepisów BHP i stateczności elementów konstrukcyjnych
- Roboty wykonywać zgodnie z:
 - „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1989 r., sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w opracowaniu
 - Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47)
 - z zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów oraz z zasadami tzw. sztuki budowlanej
- Materiały budowlane powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną
- Stemplowanie szalunku można usunąć po osiągnięciu przez beton założonej wytrzymałości
- Poszczególne roboty jak i elementy obiektu wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów, PN, wytycznymi realizacji i odbioru robót oraz z tak zwaną „sztuką budowlaną”.

- Roboty związane z betonowaniem konstrukcji wykonywać na podstawie opracowanej przez Wykonawcę technologii robót betonowych.
- Generalny Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych i przedstawienia ich do zatwierdzenia przez projektanta.
- Rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Przed przystąpieniem do robót sprawdzić wszystkie wymiary oraz aktualność poczynionych w projekcie założeń ze stanem faktycznym.

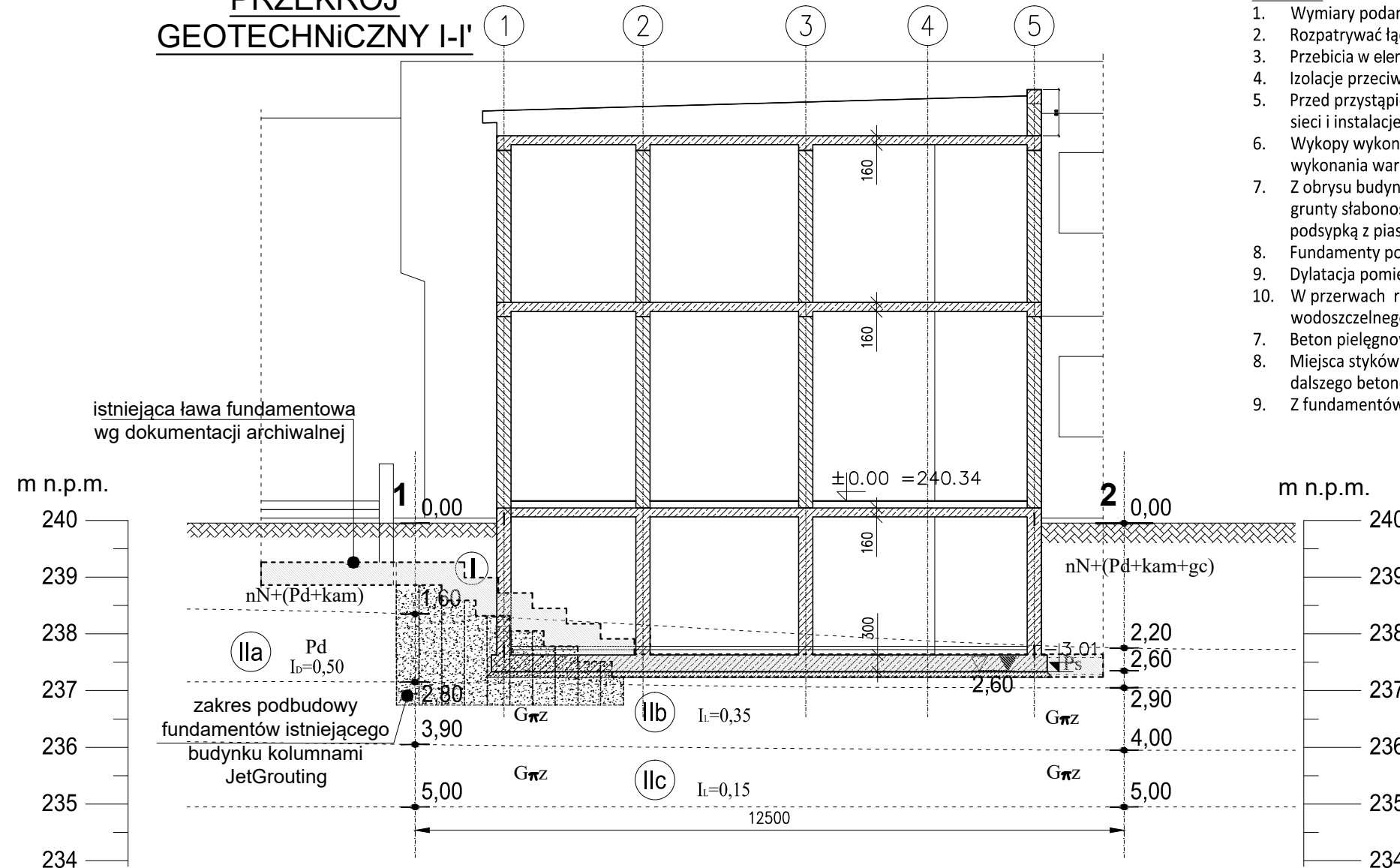
KONIEC OPRACOWANIA

Projektant
Wojciech Wojtaszek

Sprawdzający
Bartosz Baczyński

BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIN (gat. B500SP kat.C)

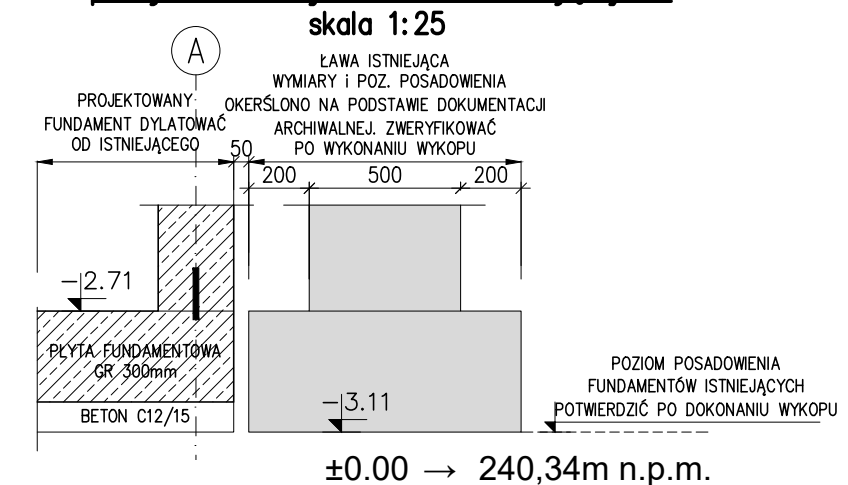
**PRZEKRÓJ
 GEOTECHNICZNY I-I'**



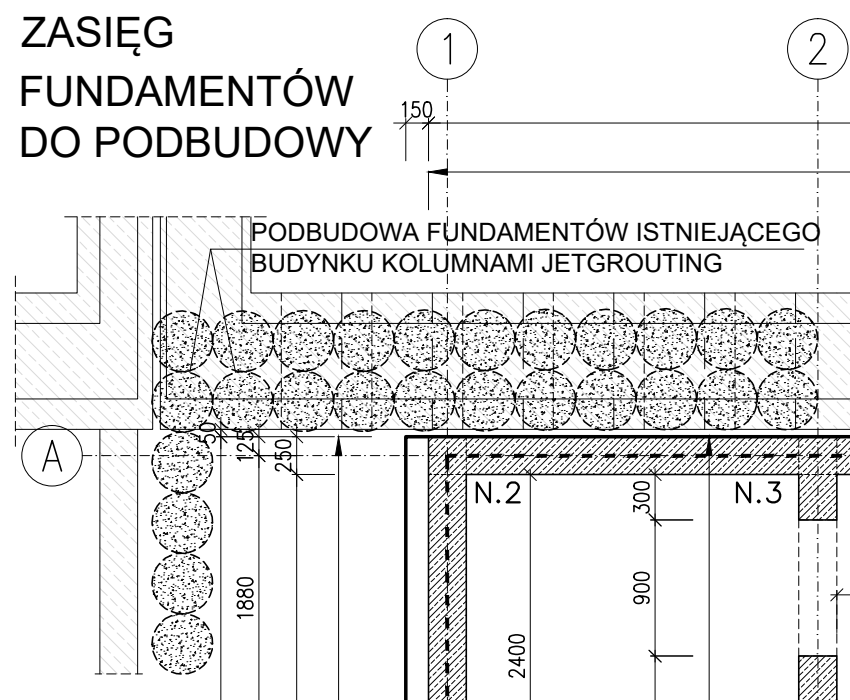
UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, w pierwszej kolejności zlokalizować i zabezpieczyć wszystkie sieci i instalacje podziemne.
6. Wykopy wykonać do poziomu posadowienia projektowanego budynku z uwzględnieniem konieczności wykonania warstwy betonu podkładowego lub podbudowy
7. Z obrysu budynku usunąć w poziomie posadowienia nasypy niekontrolowane oraz ewentualnie pojawiające się grunty słabonośne. Powstałą różnicę poziomów pomiędzy dnem wykopu a poziomem posadowienia uzupełnić podsypką z piasku średniego zagęszczonego warstwami o miąższości ok. 25 cm do IS>0,97.
8. Fundamenty posadzić wyłącznie na gruntach nośnych warstwy IIa lub IIb
9. Dylatacja pomiędzy fundamentami budynków min. 50 mm.
10. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg technologii betonu wodoszczelnego.
7. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować, chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub mrozem.
8. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
9. Z fundamentów wyprowadzić zbrojenie startowe ścian żelbetowych.

**Detal dylatacji fundamentów
 projektowanych od istniejących**



**ZASIĘG
 FUNDAMENTÓW
 DO PODBUDOWY**



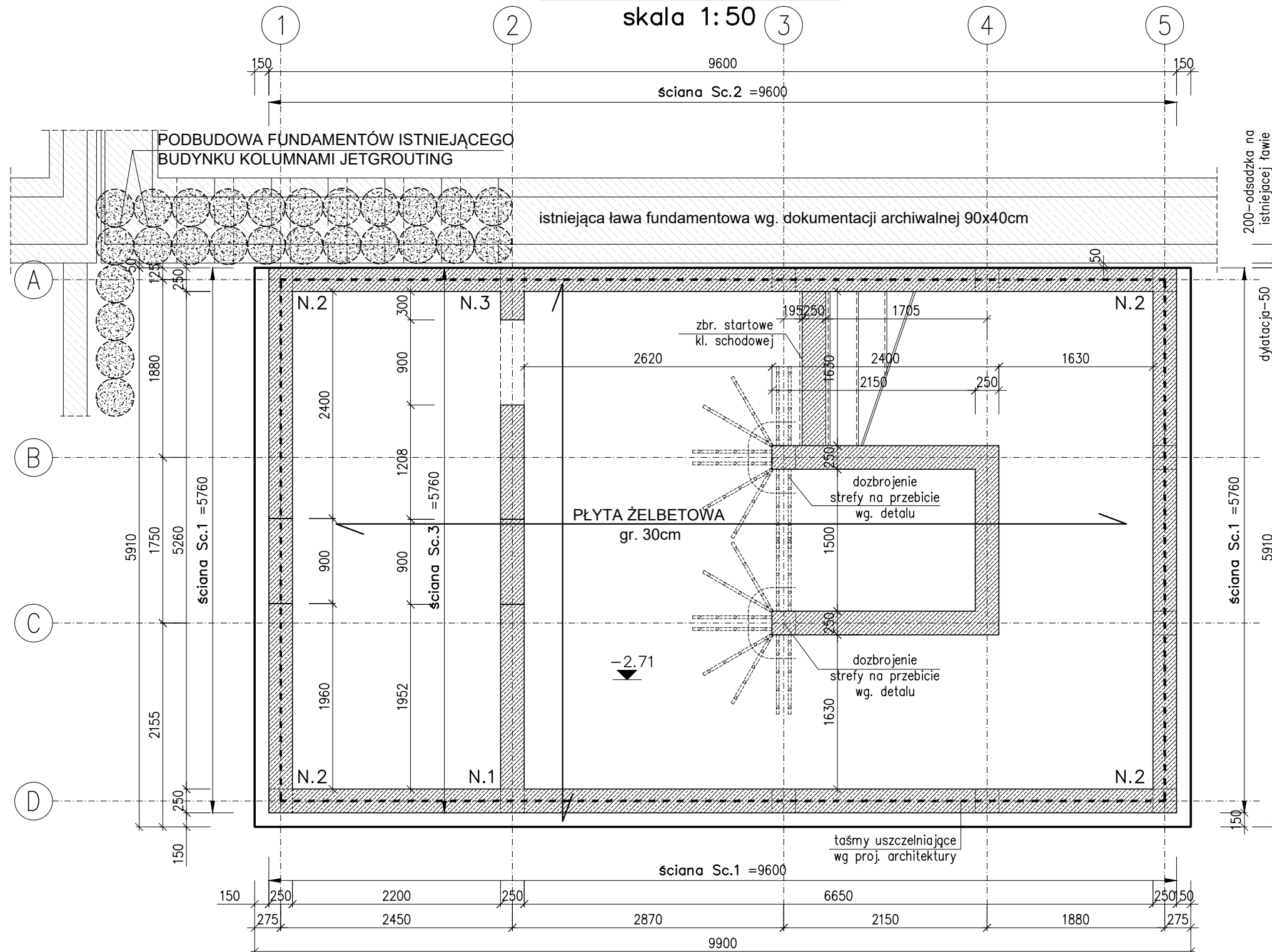
UWAGI:

1. Nie wolno dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi, gruntowymi jak również do jego przemrożenia. Napływające wody należy na bieżąco odpompowywać poza wykop. Roboty ziemne wykonywać na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych.
2. Ewentualne warstwy gruntu uplastycznione pod wpływem wilgoci usunąć i zastąpić podsypką piaskową.
3. Wykop należy odebrać protokolarnie przez uprawnionego geotechnika, stwierdzając jego przydatność do zabudowy.
4. Należy do minimum ograniczyć wpływ drgań od pracującego sprzętu na podłoże.
5. Pod fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego zatartego na gładko gr. min. 10 cm oraz warstwę poślizgową z dwóch warstw papy niepiaskowej
6. Fundamenty istniejącego budynku na fragmencie, gdzie ich poziom znajduje się powyżej poziomu posadowienia, należy podbudować do poziomu 0,5 m poniżej poziomu posadowienia projektowanej płyty. Podbudowę wykonać również na odcinku poza projektowaną rozbudową do dylatacji z segmentem sali gimnastycznej oraz istniejących sąsiednich schodów zewnętrznych.
7. Fundamenty podbudować za pomocą palisady przy użyciu bezwibracyjnej technologii iniekcji strumieniowej Jet Grouting.
8. Dopuszczalne przemieszczenia pionowe elementów konstrukcji istniejącego budynku wynoszą 5 mm.
9. Roboty związane z podbudową fundamentów mogą być realizowane przez specjalistyczną firmę na podstawie projektu wykonawczego technologii, sporządzonego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia, którego wykonanie zapewni Wykonawca.
10. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy poddać dokładnym oględzinom istniejący budynek szkoły. a wszystkie istniejące uszkodzenia zinventaryzować i udokumentować.
11. Podczas prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zapewnić stały nadzór geotechniczny.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Biuro ARCON Spółka z o.o.	
ARCON		40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2	
INWESTOR:		tel/fax (032) 203 56 77	
		e-mail: arcon@biuroarcon.pl	
INWESTOR:		GMINA CHEŁM ŚLĄSKI	
		UL. KONARSKIEGO 2	
		41-403 CHEŁM ŚLĄSKI	
TEMAT PROJEKTU:			
PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU			
OBIEKT:			
BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM			
ADRES INWESTYCJI:			
UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)			
PROJEKTANT:			
mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK			
nr uprawnień 617/02			
SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI			
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08			
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:
KONSTRUKCJA	PW	03.2018	1:100
TEMAT RYSUNKU:			NR.RYS:
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY			KW.01

RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:50



BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiciaw elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, w pierwszej kolejności zlokalizować i zabezpieczyć wszystkie sieci i instalacje podziemne.
6. Wykopy wykonać do poziomu posadowienia projektowanego budynku z uwzględnieniem konieczności wykonania warstwy betonu podkładowego lub podbudowy
7. Z obrysu budynku usunąć w poziomie posadowienia nasypy niekontrolowane oraz ewentualnie pojawiające się grunty słabonośne. Powstałą różnicę poziomów pomiędzy dnem wykopu a poziomem posadowienia uzupełnić podsypką z piasku średniego zagęszczonego warstwami o miąższości ok.25 cm do IS>0,97.
8. Fundamenty posadzić wyłącznie na gruntach nośnych warstwy IIa lub IIb
9. Dylatacja pomiędzy fundamentami budynków min. 50 mm.
10. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg technologii betonu wodoszczelnego.
7. Beton pielęgnować, wykonać szelny, wibrować, chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub mrozem.
8. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
9. Z fundamentów wyprowadzić zbrojenie startowe ścian żelbetowych.

±0.00 → 240,34m n.p.m.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

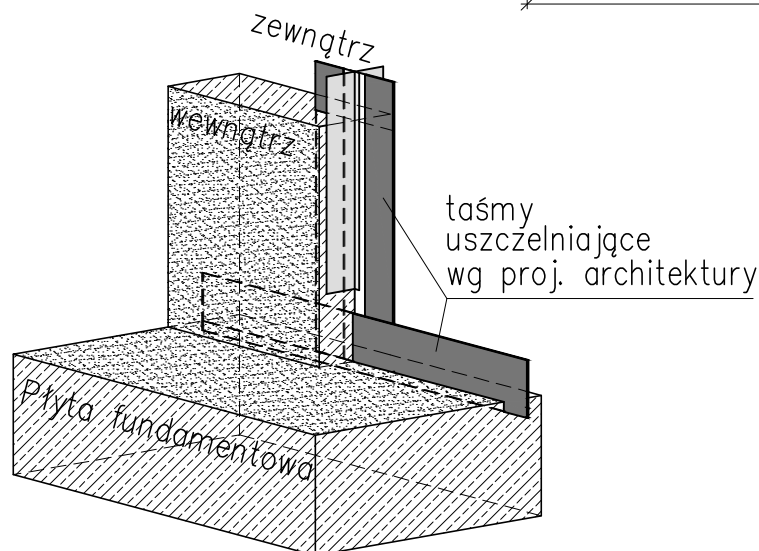
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:50

TEMAT RYSUNKU: RZUT FUNDAMENTÓW NR.RYS: KW.02

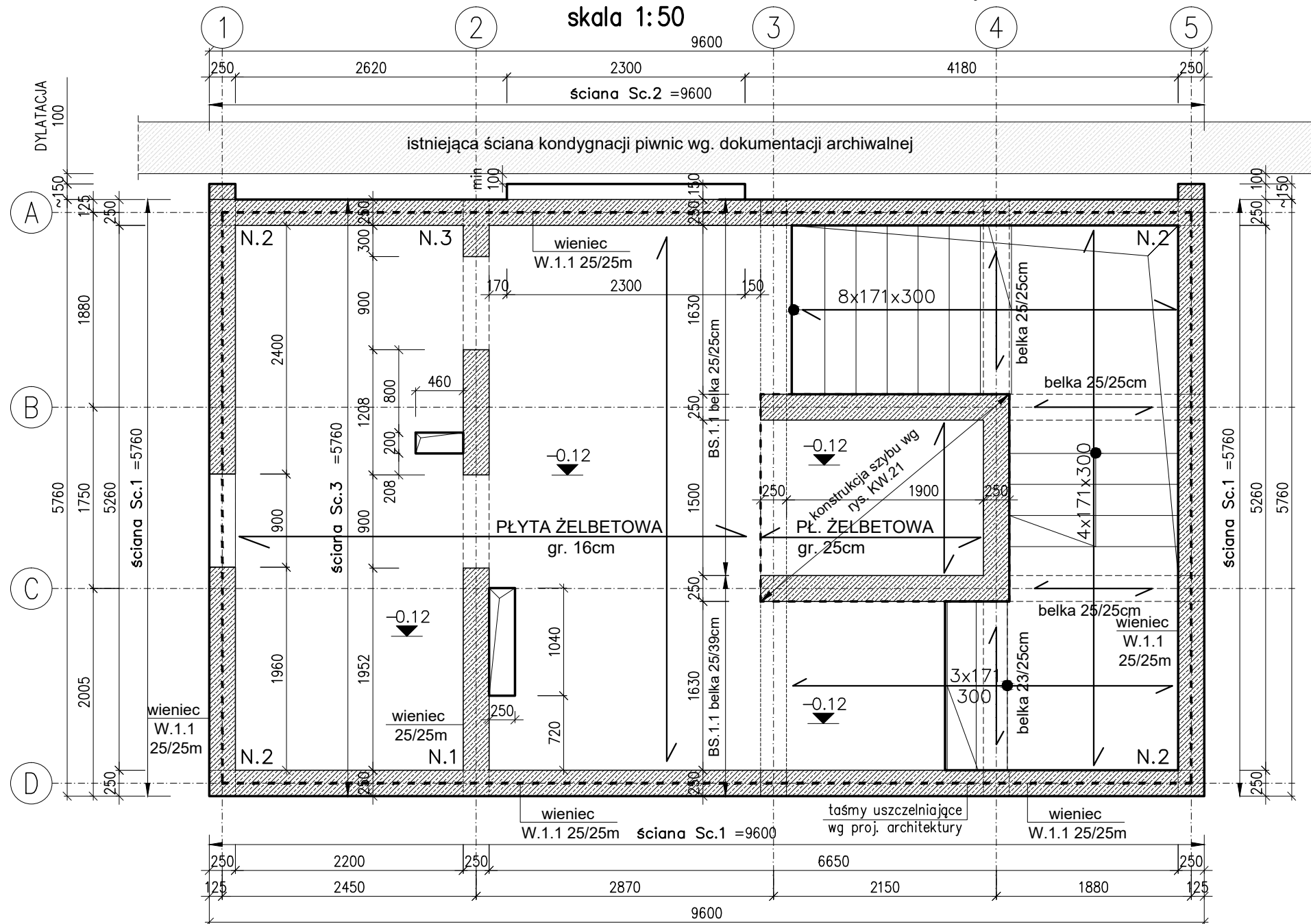
UWAGI:

1. Nie wolno dopuścić do zalania wykopu wodami opadowymi, gruntowymi jak również do jego przemrożenia. Napływające wody należy na bieżąco odpompowywać poza wykop. Roboty ziemne wykonywać na krótko przed przystąpieniem do robót fundamentowych.
2. Ewentualne warstwy gruntu uplastycznione pod wpływem wilgoci usunąć i zastąpić podsypką piaskową.
3. Wykop należy odebrać protokolarnie przez uprawnionego geotechnika, stwierdzając jego przydatność do zabudowy.
4. Należy do minimum ograniczyć wpływ drgań od pracującego sprzętu na podłoże.
5. Pod fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego zatartego na gładko gr. min. 10 cm oraz warstwę poślizgową z dwóch warstw papy niepiaskowej
6. Fundamenty istniejącego budynku na fragmencie, gdzie ich poziom znajduje się powyżej poziomu posadowienia, należy podbudować do poziomu 0,5 m poniżej poziomu posadowienia projektowanej płyty. Podbudowę wykonać również na odcinku poza projektowaną rozbudową do dylatacji z segmentem sali gimnastycznej oraz istniejących sąsiednich schodów zewnętrznych.
7. Fundamenty podbudować za pomocą palisady przy użyciu bezwibracyjnej technologii iniekcji strumieniowej Jet Grouting.
8. Dopuszczalne przemieszczenia pionowe elementów konstrukcji istniejącego budynku wynoszą 5 mm.
9. Roboty związane z podbudową fundamentów mogą być realizowane przez specjalistyczną firmę na podstawie projektu wykonawczego technologii, sporządzonego przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia, którego wykonanie zapewni Wykonawca.
10. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy poddać dokładnym oględzinom istniejący budynek szkoły. a wszystkie istniejące uszkodzenia zinventaryzować i udokumentować.
11. Podczas prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zapewnić stały nadzór geotechniczny.



RZUT PIWNIC I PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ

skala 1:50

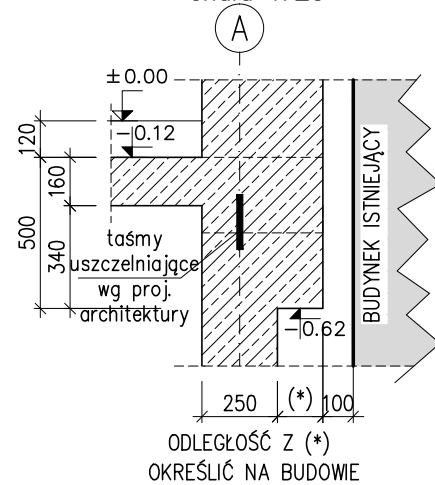


BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIN (gat. B500SP kat.C)

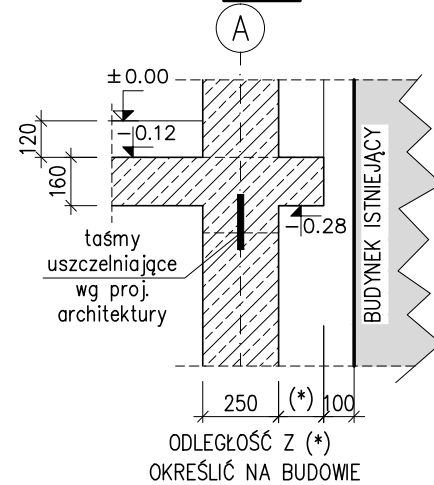
UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiega w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy - fundamentami budynków min. 50 mm. - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Ze ścian kondygnacji piwnicznej wyprowadzić zbrojenie startowe dla rdzeni kondygnacji parteru zgodnie z rys. KW.19.
7. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
8. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
9. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
10. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
11. Otulina nominalna cnom=25mm
12. W szybie windy i nadszyciu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszyciu
13. Odchylki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta

Detail dylatacji w miejscu zmiany gabarytów rdzeni w osiach 1/5
 skala 1:25



Detail dylatacji w miejscu przejścia pomiędzy osiami 2-3
 skala 1:25

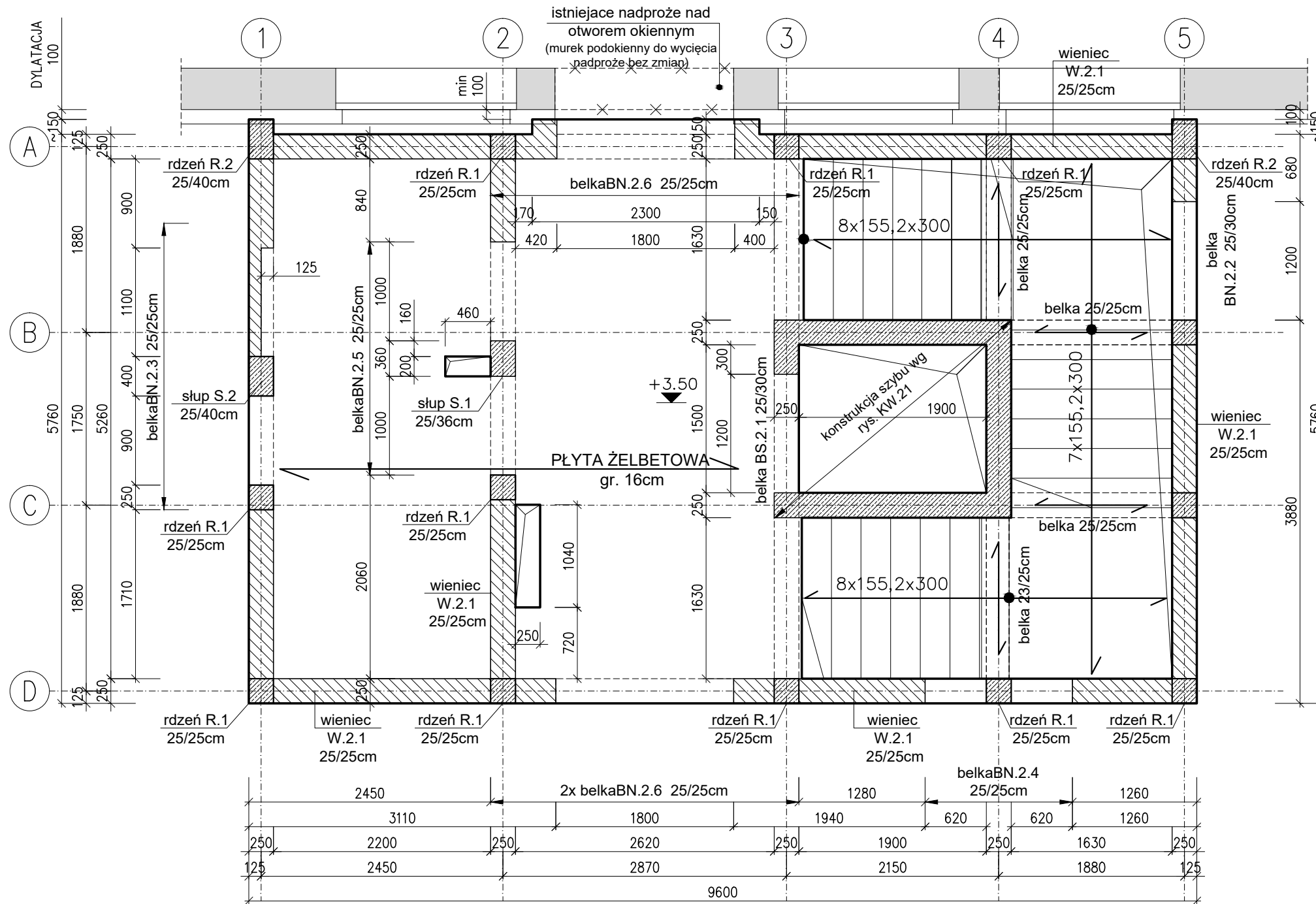


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Biuro ARCON Spółka z o.o. 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2 tel/fax (032) 203 56 77 e-mail: arcon@biuroarcon.pl	
INWESTOR:		GMINA CHEŁM ŚLĄSKI UL. KONARSKIEGO 2 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI	
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU			
OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM			
ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)			
PROJEKTANT:		mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK nr uprawnień 617/02	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI nr uprawnień PDK/0164/POOK/08	
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:
KONSTRUKCJA	PW	03.2018	1:50
TEMAT RYSUNKU: RZUT PIWNIC I PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ			NR.RYS: KW.03

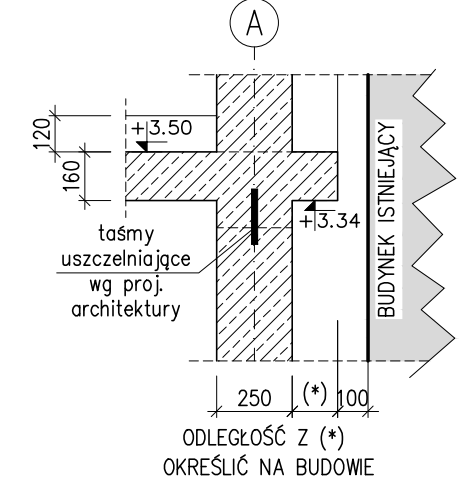
RZUT PARTERU I PŁYTY STROPU NAD PARTEREM

skala 1:50

BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)



Detal dylatacji w miejscu przejścia pomiędzy osiami 2-3



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiega w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
7. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
8. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
9. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
10. W szybie windy i nadszyciu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszyciu
11. Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta
12. Rdzenie wykonać w strzypiach stojących wznoszonych ścian.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
 I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1
 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY
 UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

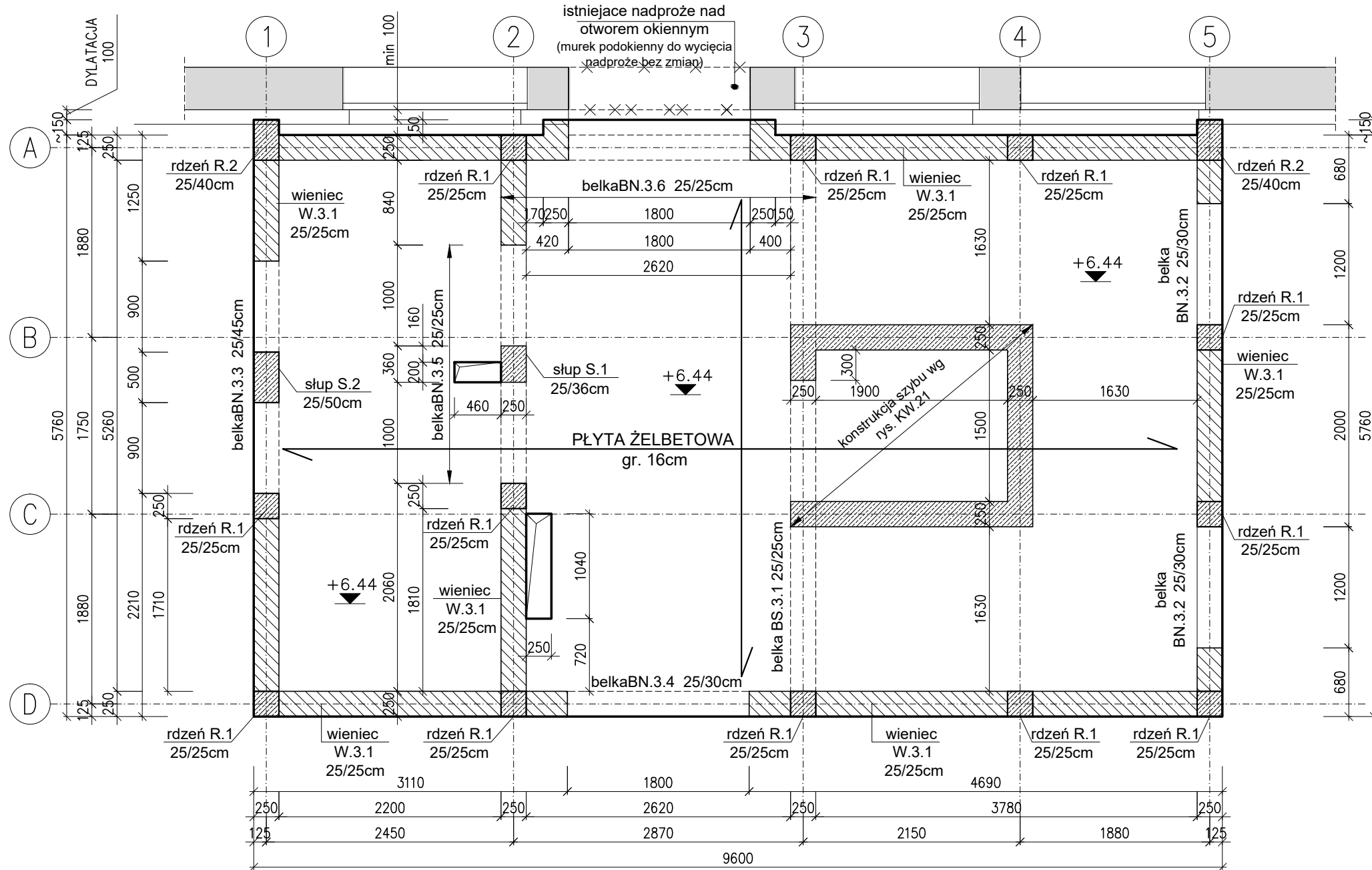
BRANŻA: KONSTRUKCJA	FAZA: PW	DATA: 03.2018	SKALA: 1:50
---------------------	----------	---------------	-------------

TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU
 I PŁYTY STROPU NAD
 PARTEREM

NR.RYS: KW.04

RZUT PIĘTRA I PŁYTY STROPODACHU

skala 1:50



BETON KLASY C20/25 (B25)
PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C20/25 (B25) W8
STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

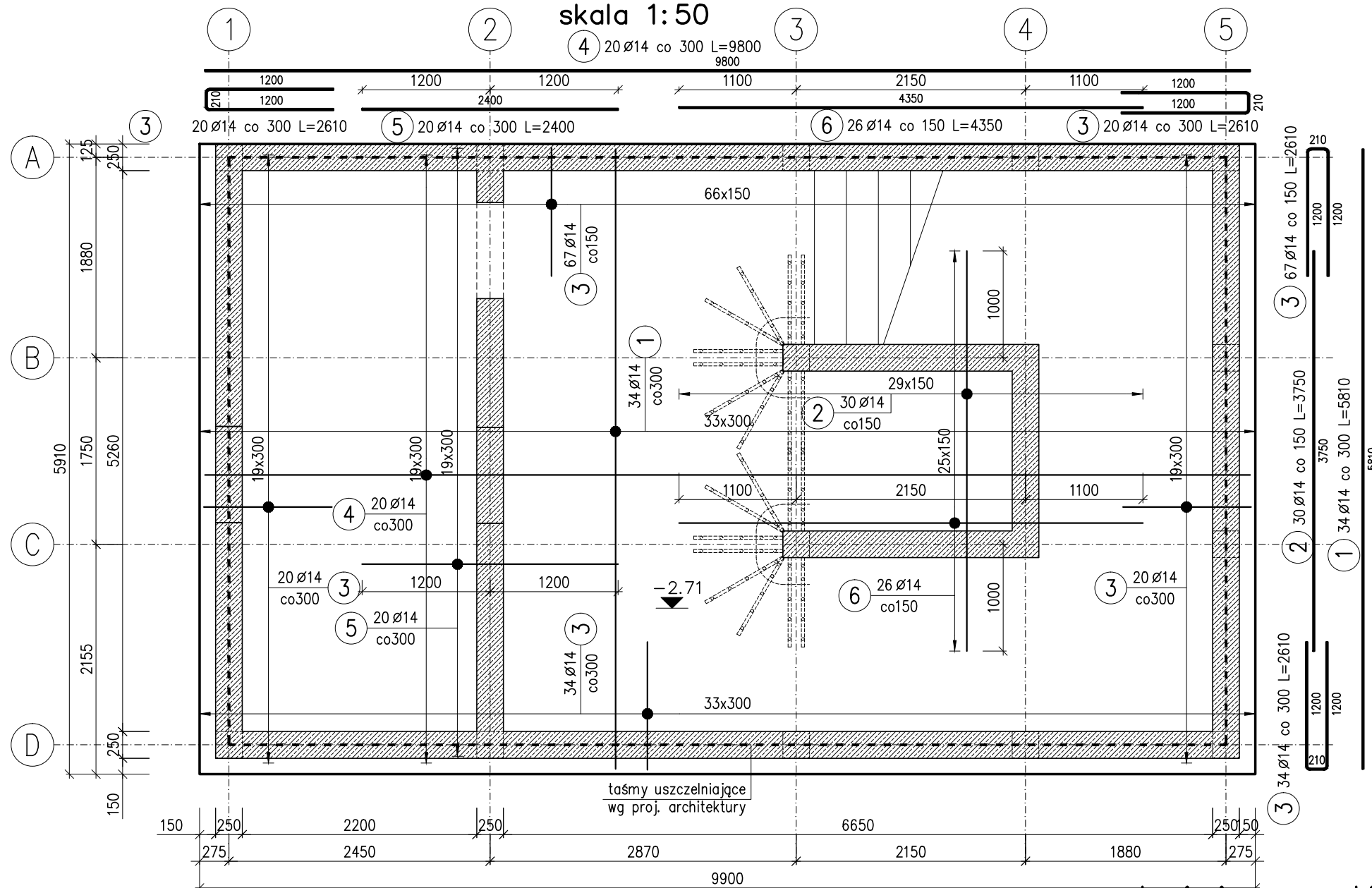
- UWAGI:**
1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 3. Przebiegi w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 6. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 7. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 8. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 9. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
 10. W szybie windy i nadszyciu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszyciu
 11. Odchyłki wykonania szyby zgodnie z wytycznymi Producenta
 12. Rdzenie wykonać w strzpiach stojących wznoszonych ścian.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Biuro ARCON Spółka z o.o. 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2 tel/fax (032) 203 56 77 e-mail: arcon@biuroarcon.pl	
INWESTOR:		GMINA CHEŁM ŚLĄSKI UL. KONARSKIEGO 2 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI	
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU			
OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM			
ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)			
PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK nr uprawnień 617/02			
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI nr uprawnień PDK/0164/POOK/08			
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:
KONSTRUKCJA	PW	03.2018	1:50
TEMAT RYSUNKU: RZUT PIĘTRA I PŁYTY STROPODACHU			NR.RYS: KW.05

ZBROJENIE DOLNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

płyta gr. 300mm

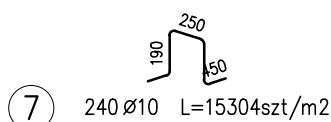
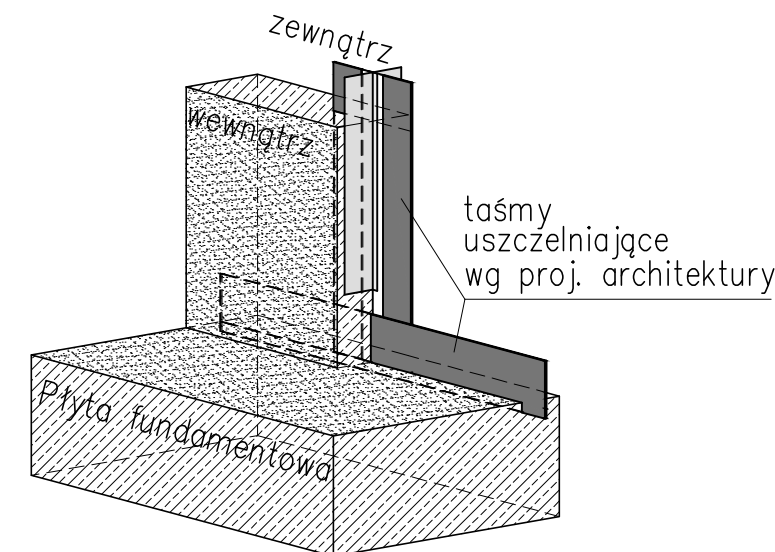
skala 1:50



BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebicia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Otulina zbrojenia $c_{nom}=40mm$
6. Elementy dozbrojenie na przebicie Halfen osadzić w płycie fundamentowej zgodnie z instrukcją montażu producenta.
7. Dylatacja pomiędzy fundamentami budynków min. 50 mm.
8. Z płyty fundamentowej wyprowadzić zbrojenie startowe dla schodów, ścian i słupów kondygnacji piwnicznej.
9. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
10. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
11. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
13. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002



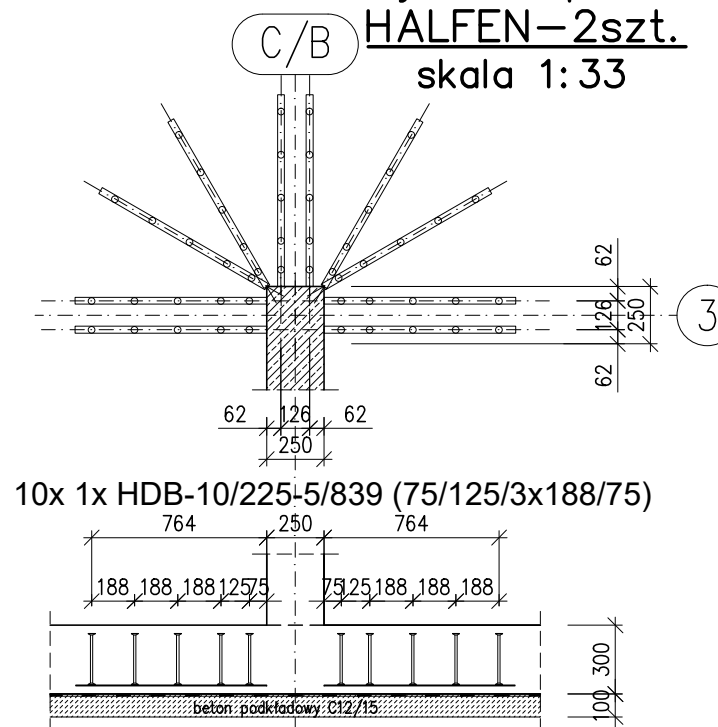
WYKAZ STALI

Element	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Stal Ø A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)	
						w elemencie	ogółem	A-IIIIN	
								Ø 10	Ø 14
ZBR.DOLNE	1	1	1	14	5810	34	34		197,54
			2	14	3750	30	30		112,50
			3	14	2610	141	141		368,01
			4	14	9800	20	20		196,00
			5	14	2400	20	20		48,00
			6	14	4350	26	26		113,10
			7	10	1530	240	240	367,20	
Długość wg średnic (m)								367,20	1035,15
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,617	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)								226,562	1252,532
Masa łączna wg gatunku stali (kg)									1479,094
Ogółem (kg)									1479,094

zbrojenie na przebicie

HALFEN-2szt.

skala 1:33



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
 I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1
 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY
 UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:50

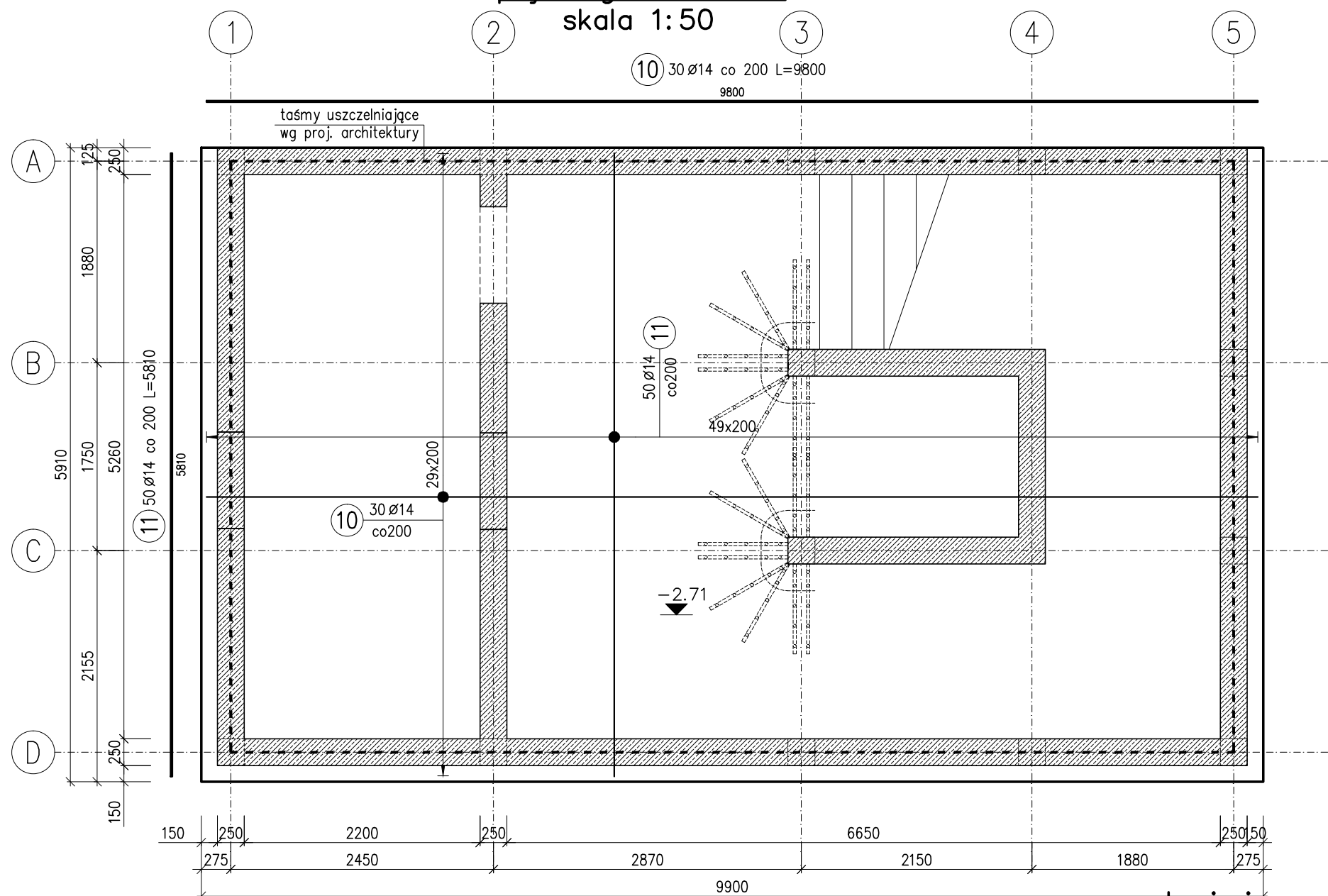
TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE DOLNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ NR.RYS:

KW.10

ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

płyta gr. 300mm

skala 1:50



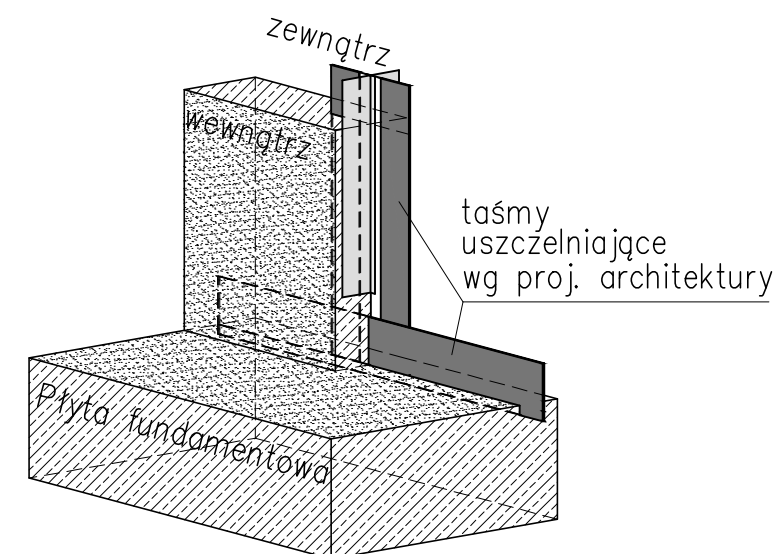
BETON KLASY C20/25 (B25)

PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8

STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

UWAGI:

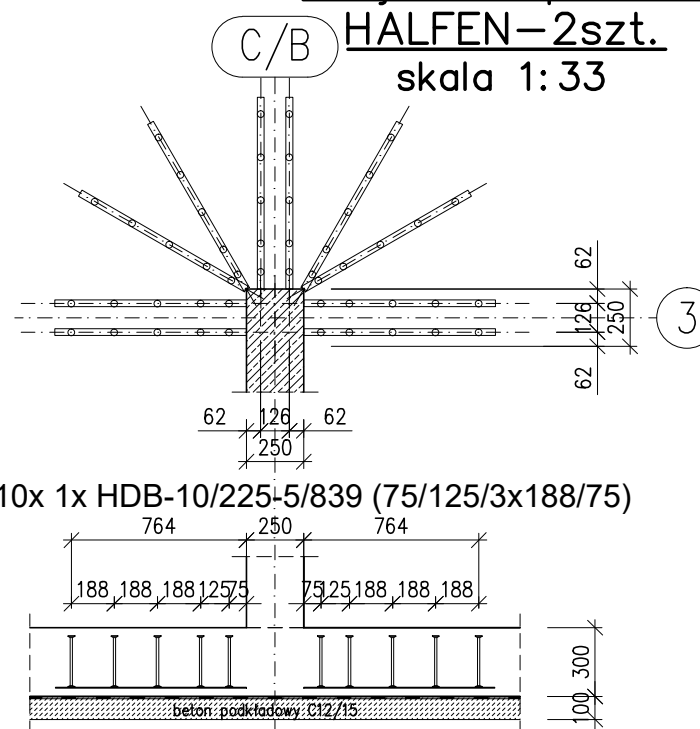
1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebicia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Otulina zbrojenia $c_{nom}=40mm$
6. Elementy dozbrojenie na przebicie Halfen osadzić w płycie fundamentowej zgodnie z instrukcją montażu producenta.
7. Dylatacja pomiędzy fundamentami budynków min. 50 mm.
8. Z płyty fundamentowej wyprowadzić zbrojenie startowe dla schodów, ścian i słupów kondygnacji piwnicznej.
9. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
10. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
11. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
13. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002



zbrojenie na przebicie

HALFEN-2szt.

skala 1:33



WYKAZ STALI

Element	Ilość	Nr pręta	Stal Ø A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)
					w elemencie	ogółem	
ZBR. GÓRNE	1	10	14	9800	30	30	294,00
		11	14	5810	50	50	290,50
Długość wg średnic (m)							584,50
Masa 1 m pręta (kg/m)							1,210
Masa łączna wg średnic (kg)							707,245
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							707,245
Ogółem (kg)							707,245

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
tel/fax (032) 203 56 77
e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
UL. KONARSKIEGO 2
41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY
UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

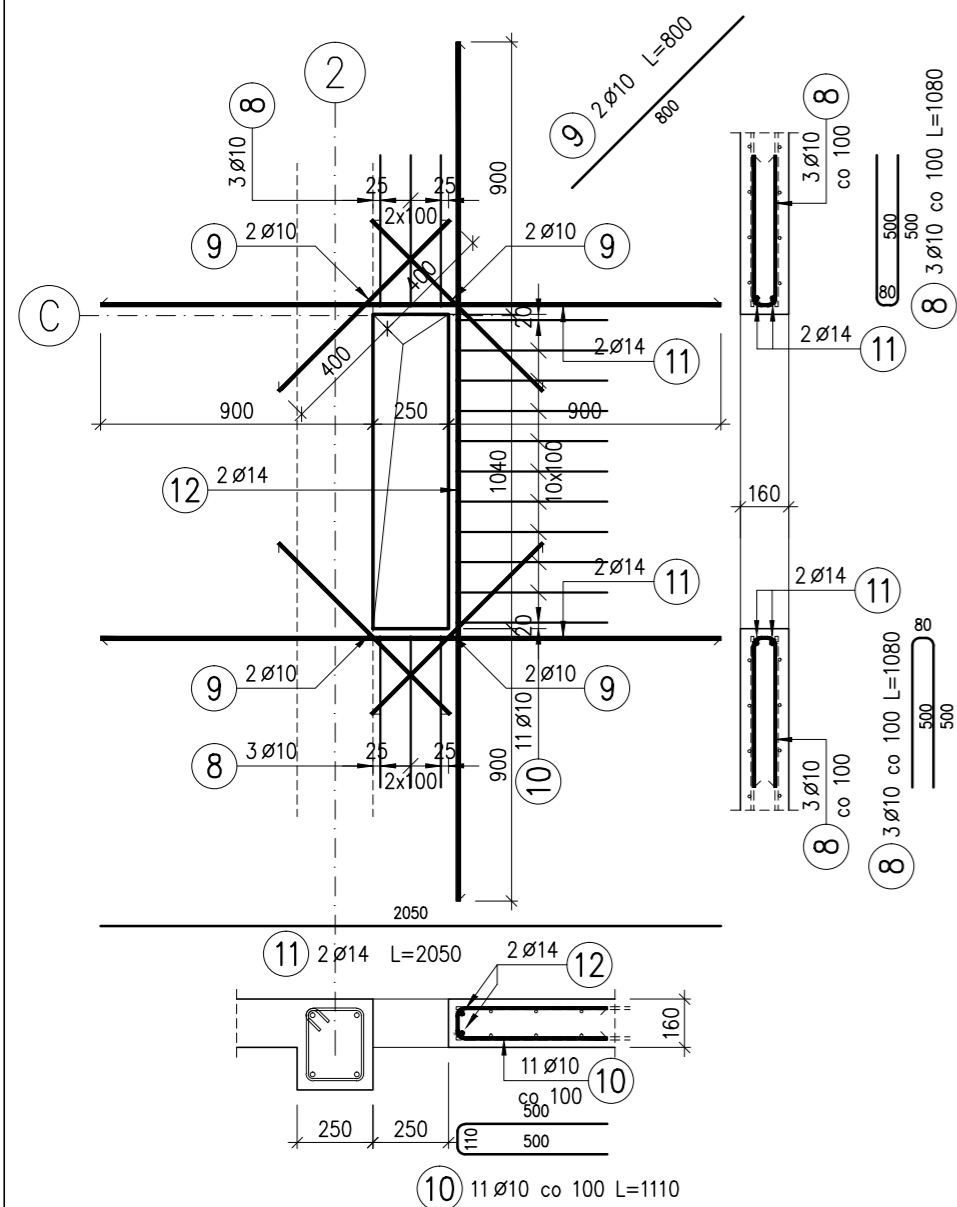
PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

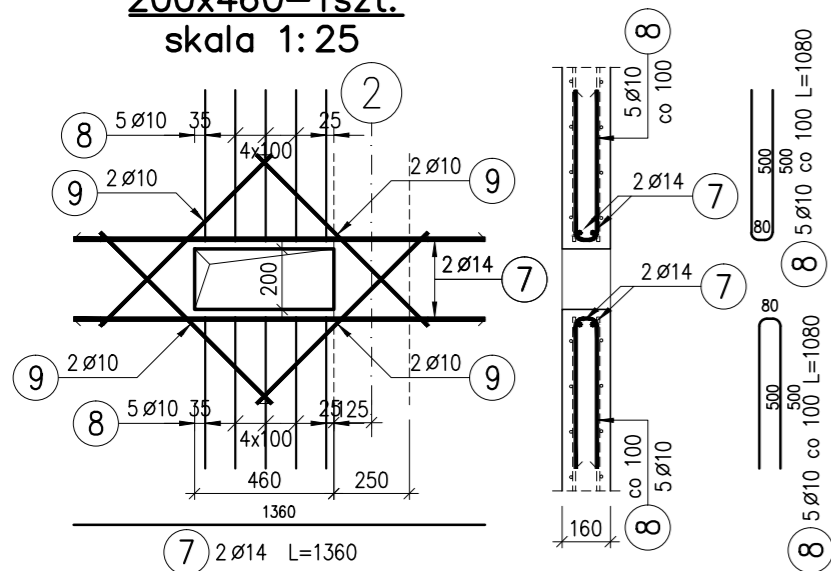
BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:50

TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ NR.RYS: **KW.11**

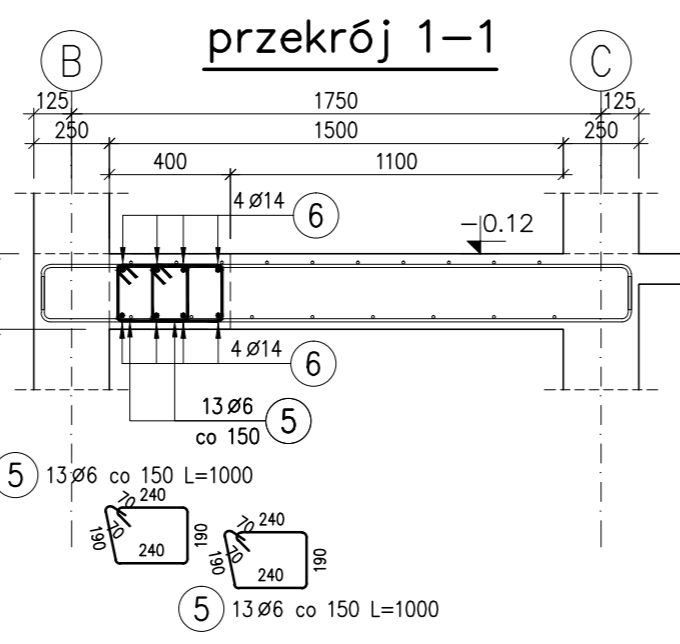
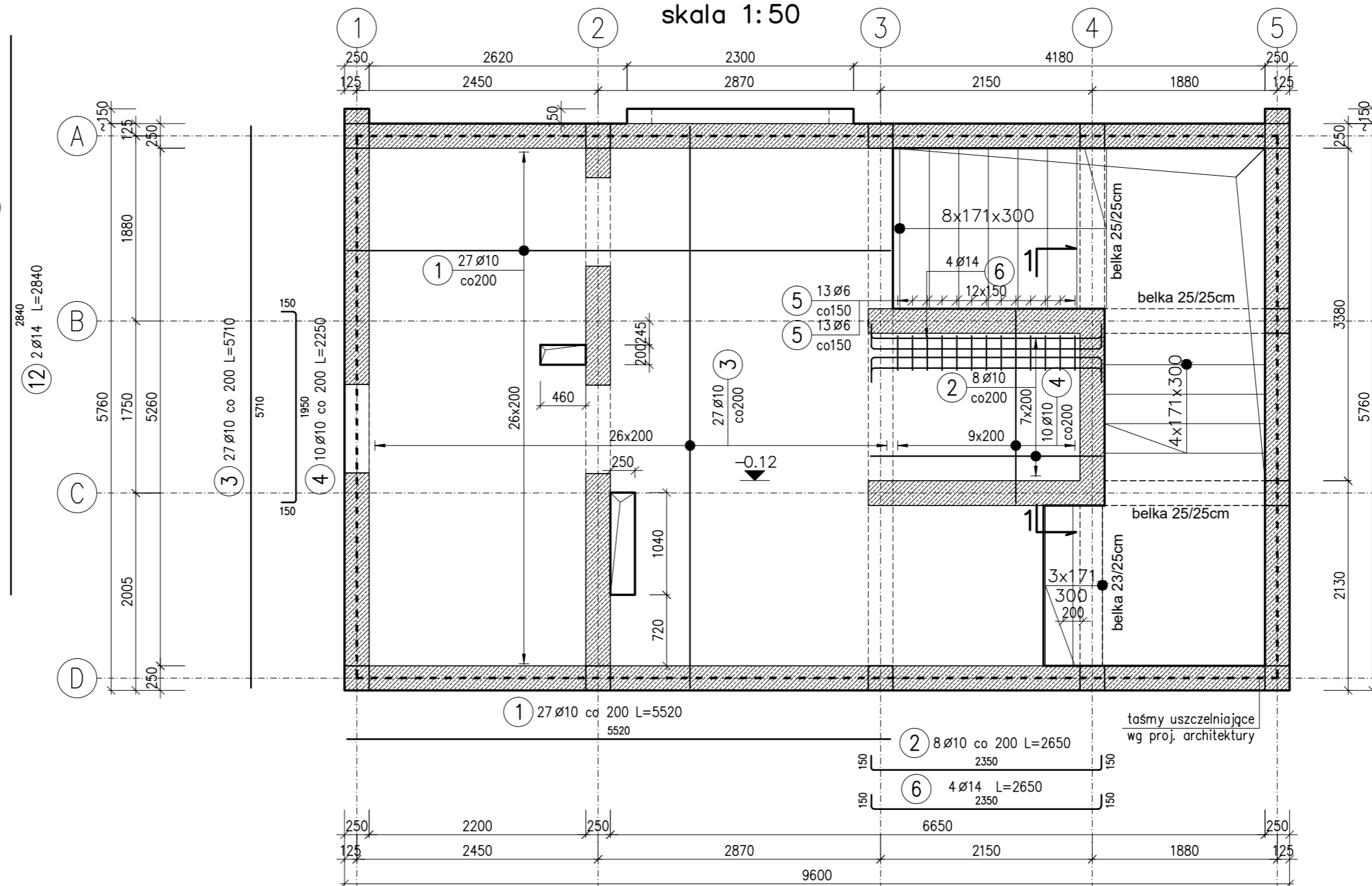
dozbrojenie otworu
250x1040-1szt.
skala 1:25



dozbrojenie otworu
200x460-1szt.
skala 1:25



ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ
płyta gr. 160mm
skala 1:50



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiegi w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Ze ścian kondygnacji piwnicznej wyprowadzić zbrojenie startowe dla rdzeni kondygnacji parteru zgodnie z rys. KW.19.
7. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
8. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
9. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
10. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
11. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
12. W szybie windy i nadszybiu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszybiu
13. Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta

BETON KLASY C20/25 (B25)
PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

WYKAZ STALI

Element	Nr	Stal	Długość	Ilość prętów		Długość łączna (m)		
				w	ogółem	A-IIIIN		
Nazwa	Ilość	Ø	(mm)	elemencie		Ø 6	Ø 10	Ø 14
ZBR. DOLNE	1	10	5520	27	27		149,04	
	2	10	2650	8	8		21,20	
	3	10	5710	27	27		154,17	
	4	10	2250	10	10		22,50	
	5	6	1000	26	26	26,00		
	6	14	2650	4	4			10,60
	7	14	1360	4	4			5,44
	8	10	1080	16	16			17,28
	9	10	800	16	16			12,80
	10	10	1110	11	11			12,21
	11	14	2050	4	4			8,20
	12	14	2840	2	2			5,68
Długość wg średnic (m)						26,00	389,20	29,92
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,222	0,617	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)						5,772	240,136	36,203
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							282,112	
Ogółem (kg)							282,112	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
tel/fax (032) 203 56 77
e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
UL. KONARSKIEGO 2
41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

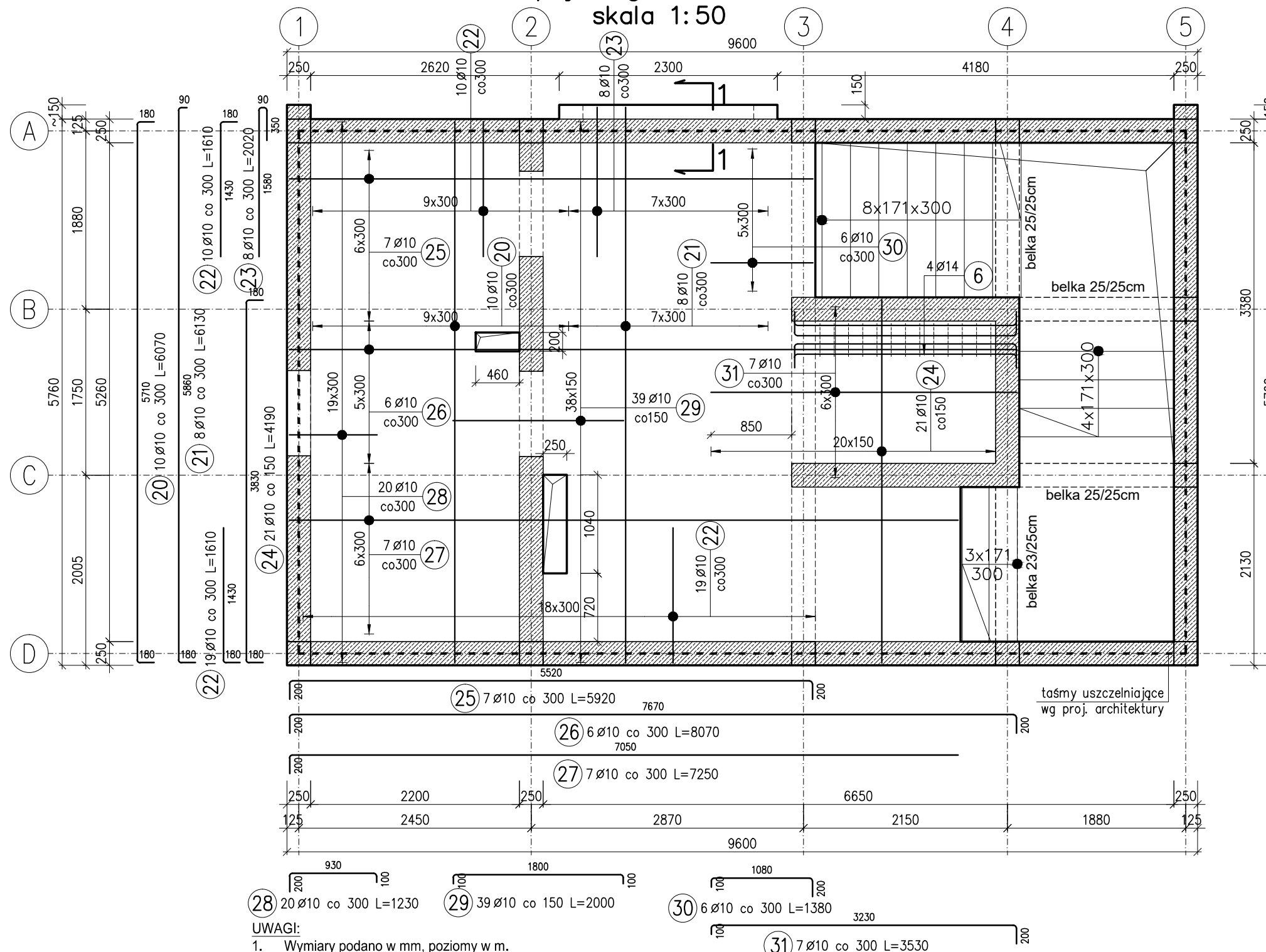
BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ NR.RYS: **KW.12**

ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ

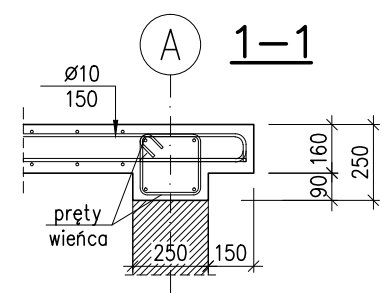
płyta gr. 160mm

skala 1:50



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiega w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Ze ścian kondygnacji piwnicznej wyprowadzić zbrojenie startowe dla rdzeni kondygnacji parteru zgodnie z rys. KW.19.
7. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
8. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
9. W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
10. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
11. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
12. W szybie windy i nadszyciu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszyciu
13. Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta



BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

WYKAZ STALI							
Element	Nr pręta	Stal Ø A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)	
				w elemencie	ogółem	Ø 10	Ø 14
ZBR. GÓRNE	6	14	2650	4	4		10,60
	20	10	6070	10	10		60,70
	21	10	6130	8	8		49,04
	22	10	1610	29	29		46,69
	23	10	2020	8	8		16,16
	24	10	4190	21	21		87,99
	25	10	5920	7	7		41,44
	26	10	8070	6	6		48,42
	27	10	7250	7	7		50,75
	28	10	1230	20	20		24,60
	29	10	2000	39	39		78,00
	30	10	1380	6	6		8,28
	31	10	3530	7	7		24,71
Długość wg średnic (m)						536,78	10,60
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,617	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)						331,193	12,826
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						344,019	
Ogółem (kg)						344,019	

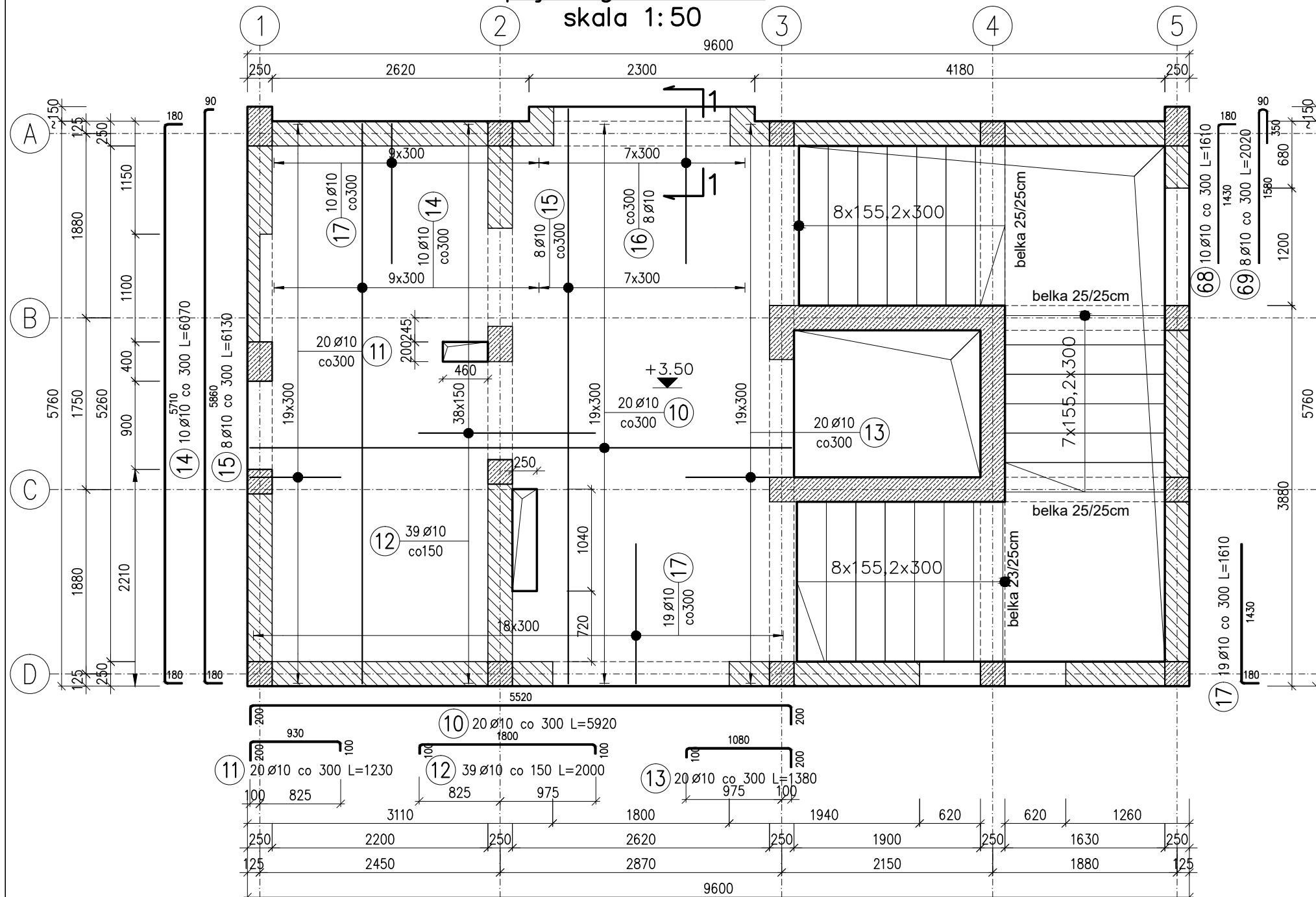
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		Biuro ARCON Spółka z o.o. 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2 tel/fax (032) 203 56 77 e-mail: arcon@biuroarcon.pl	
INWESTOR:		GMINA CHEŁM ŚLĄSKI UL. KONARSKIEGO 2 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI	
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU			
OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM			
ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)			
PROJEKTANT:		mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK nr uprawnień 617/02	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI nr uprawnień PDK/0164/P00K/08	
BRANŻA:	FAZA:	DATA:	SKALA:
KONSTRUKCJA	PW	03.2018	
TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PIWNICĄ			NR.RYS: KW.13

ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PARTEREM

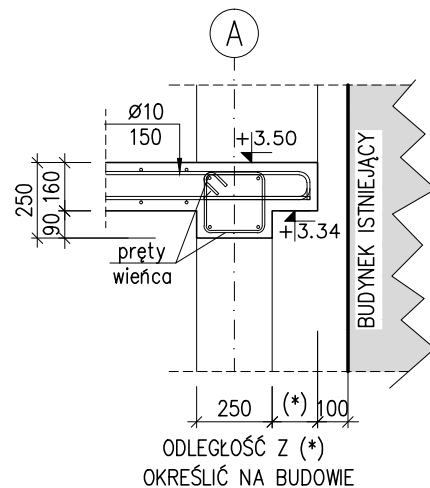
płyta gr. 160mm

skala 1:50

BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)



PRZEKRÓJ 1-1



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
3. Przebiegi w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
7. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
8. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
9. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
10. W szybie windy i nadszybiu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszybiu
11. Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta
12. Rdzenie wykonać w strzypach stojących wznoszonych ścian.

WYKAZ STALI

Element	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Stal Ø A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m) A-IIIIN Ø 10
						w elemencie	ogółem	
ZBR. GÓRNE	1	10	10	5920	20	20	118,40	
		11	10	1230	20	20	24,60	
		12	10	2000	39	39	78,00	
		13	10	1380	20	20	27,60	
		14	10	6070	10	10	60,70	
		15	10	6130	8	8	49,04	
		16	10	2020	8	8	16,16	
17	10	1610	29	29	46,69			
Długość wg średnic (m)								421,19
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,617
Masa łączna wg średnic (kg)								259,874
Masa łączna wg gatunku stali (kg)								259,874
Ogółem (kg)								259,874

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

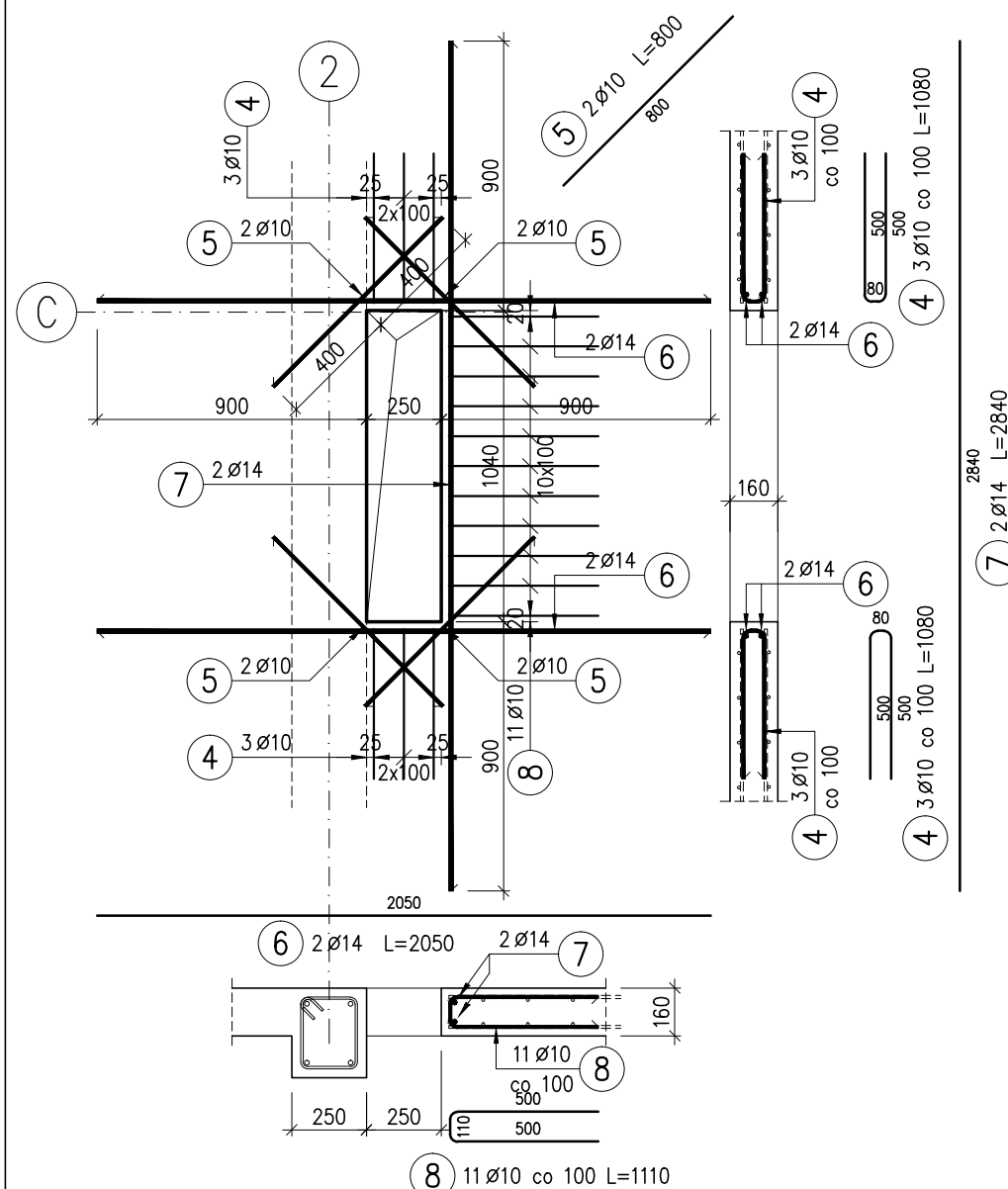
PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/P00K/08

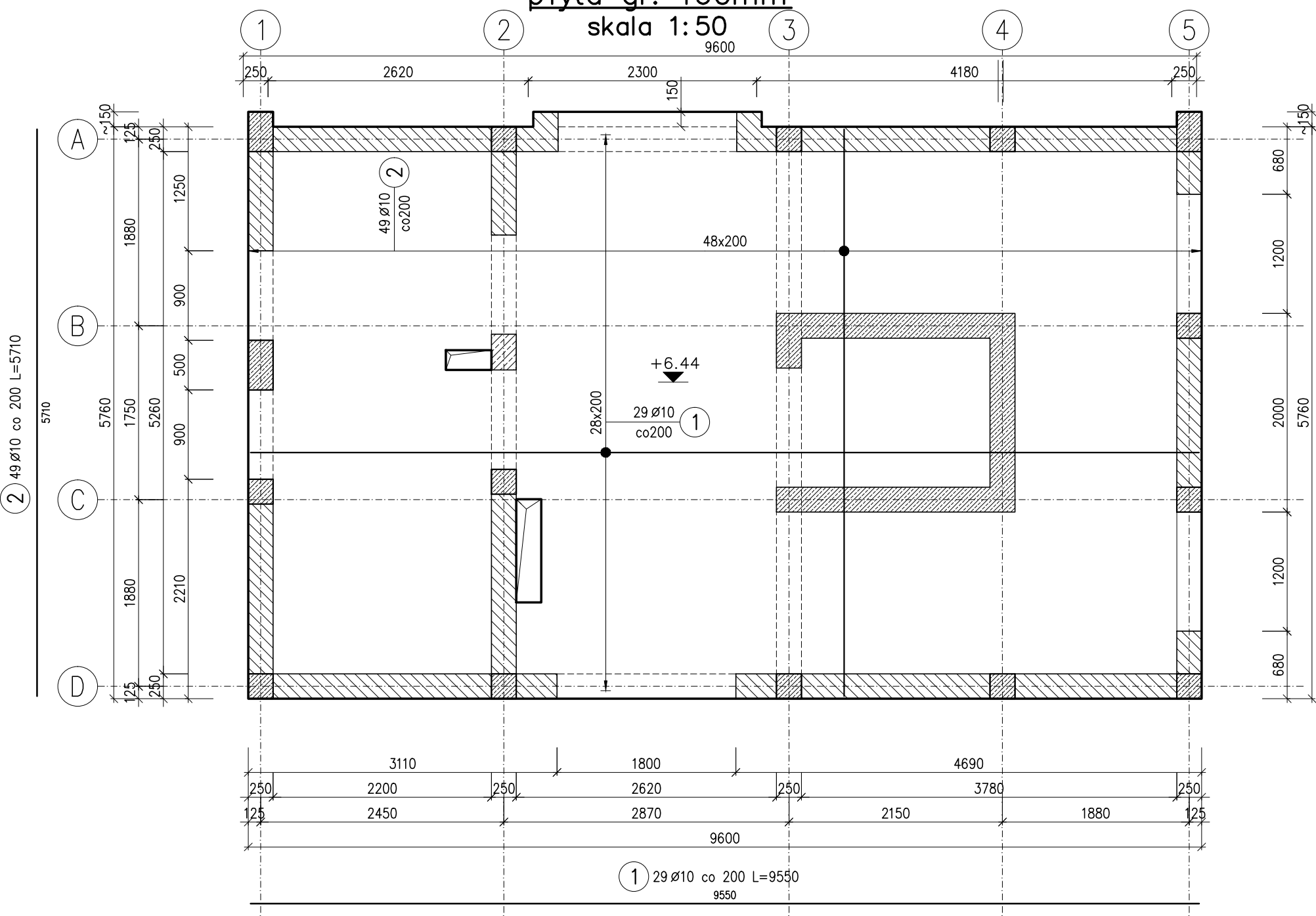
BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPU NAD PARTEREM NR.RYS: KW.15

dozbrojenie otworu
250x1040-1szt.
skala 1:25



ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPODACHU
płyta gr. 160mm
skala 1:50



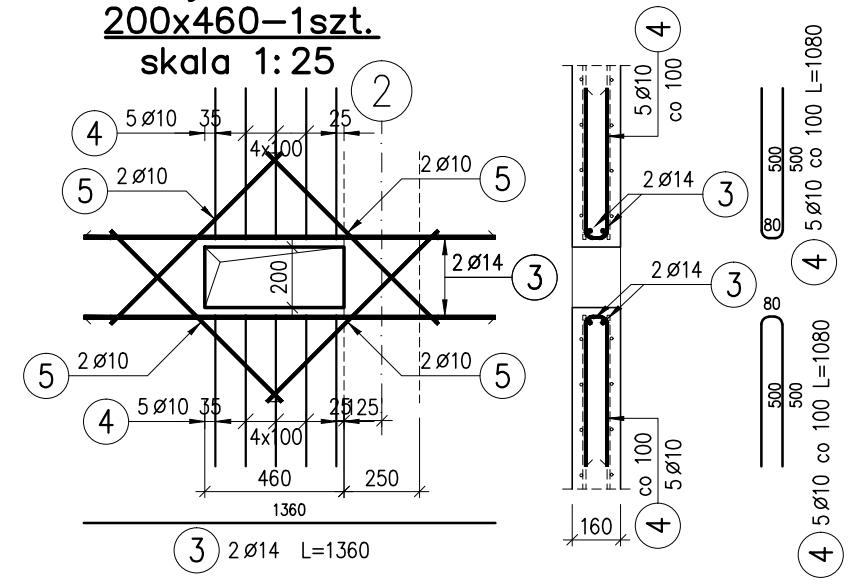
BETON KLASY C20/25 (B25)
PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C20/25 (B25) W8
STAL KLASY A-IIIN (gat. B500SP kat.C)

- UWAGI:
1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 3. Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 6. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 7. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 8. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 9. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
 10. W szybie windy i nadszyciu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszyciu
 11. Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta
 12. Rdzenie wykonać w strzypach stojących wznoszonych ścian.

WYKAZ STALI

Element	Ilość	Nr pręta	Stal Ø A-IIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)	
					w elemencie	ogółem	A-IIIN	
Nazwa							Ø 10	Ø 14
ZBR. DOLNE	1	1	10	9550	29	29	276,95	
		2	10	5710	49	49	279,79	
		3	14	1360	4	4		5,44
		4	10	1080	16	16		17,28
		5	10	800	16	16		12,80
		6	14	2050	4	4		8,20
		7	14	2840	2	2		5,68
		8	10	1110	11	11	12,21	
Długość wg średnic (m)							599,03	19,32
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,617	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)							369,602	23,377
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							392,979	
Ogółem (kg)							392,979	

dozbrojenie otworu
200x460-1szt.
skala 1:25



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
tel/fax (032) 203 56 77
e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
UL. KONARSKIEGO 2
41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

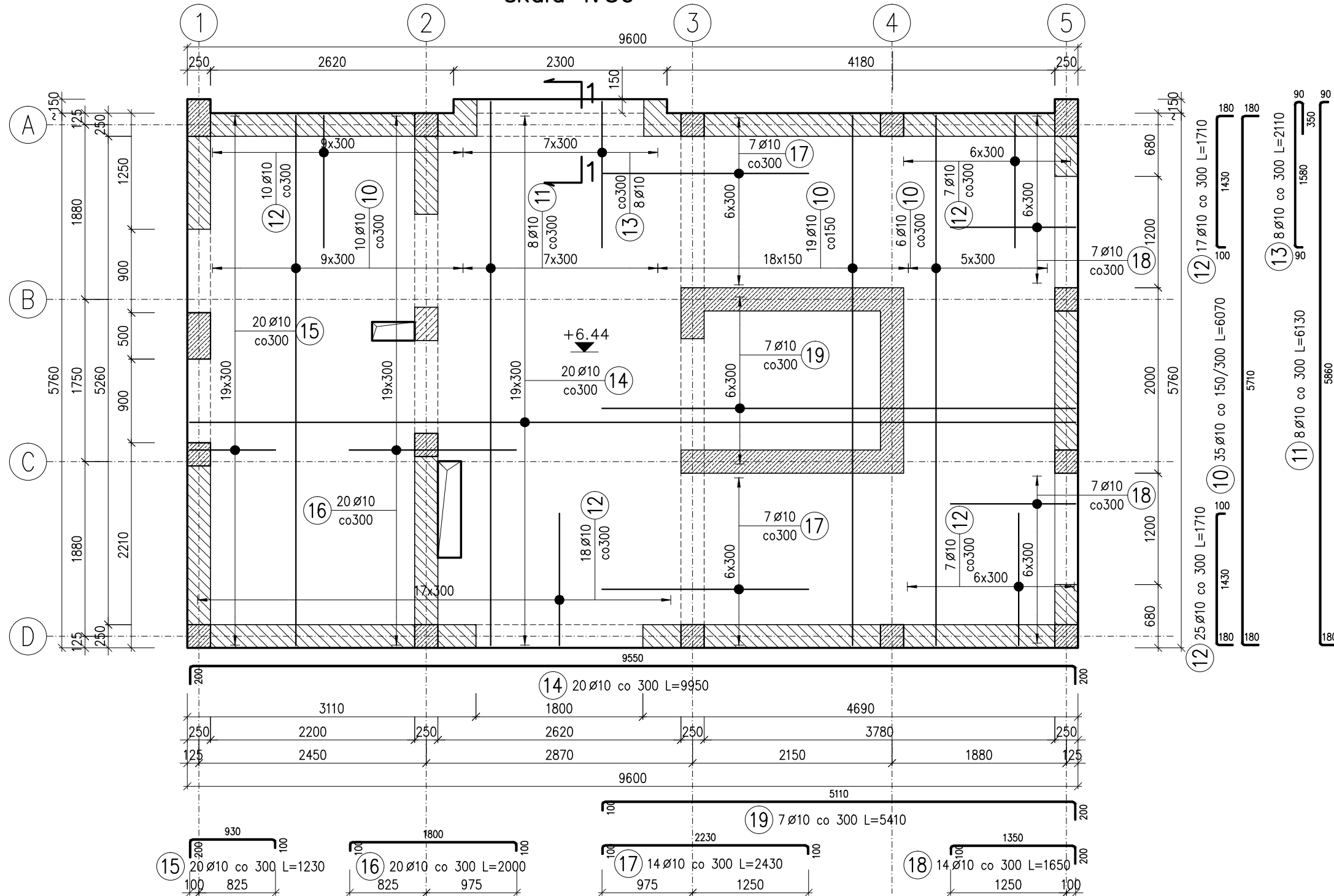
BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE DOLNE PŁYTY STROPODACHU NR.RYS: **KW.16**

ZBROJENIE GÓRNE PŁYTY STROPODACHU

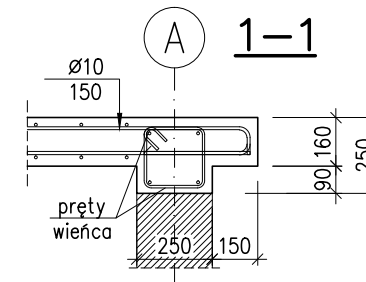
płyta gr. 160mm

skala 1:50



UWAGI:

1. Wymiary podano w mm, poziomy w m.
2. Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowym
3. Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
4. Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
5. Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
6. Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
7. Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
8. Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
9. Otulina nominalna $c_{nom}=25mm$
10. W szybie windy i nadszymbiu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadszymbiu
11. Odchylki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta
12. Rdzenie wykonać w strzypiach stojących wznoszonych ścian.



BETON KLASY C20/25 (B25)

PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C20/25 (B25) W8

STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

WYKAZ STALI

Element Nazwa	Ilość	Nr pręta	Stal Ø A-IIIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m) A-IIIIN Ø 10	
					w elemencie	ogółem		
ZBR. GÓRNE 1		10	10	6070	35	35	212,45	
		11	10	6130	8	8	49,04	
		12	10	1710	42	42	71,82	
		13	10	2110	8	8	16,88	
		14	10	9950	20	20	199,00	
		15	10	1230	20	20	24,60	
		16	10	2000	20	20	40,00	
		17	10	2430	14	14	34,02	
		18	10	1650	14	14	23,10	
		19	10	5410	7	7	37,87	
	Długość wg średnic (m)							708,78
	Masa 1 m pręta (kg/m)							0,617
	Masa łączna wg średnic (kg)							437,317
	Masa łączna wg gatunku stali (kg)							437,317
	Ogółem (kg)							437,317

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
tel/fax (032) 203 56 77
e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
UL. KONARSKIEGO 2
41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY
I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1
Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY
UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

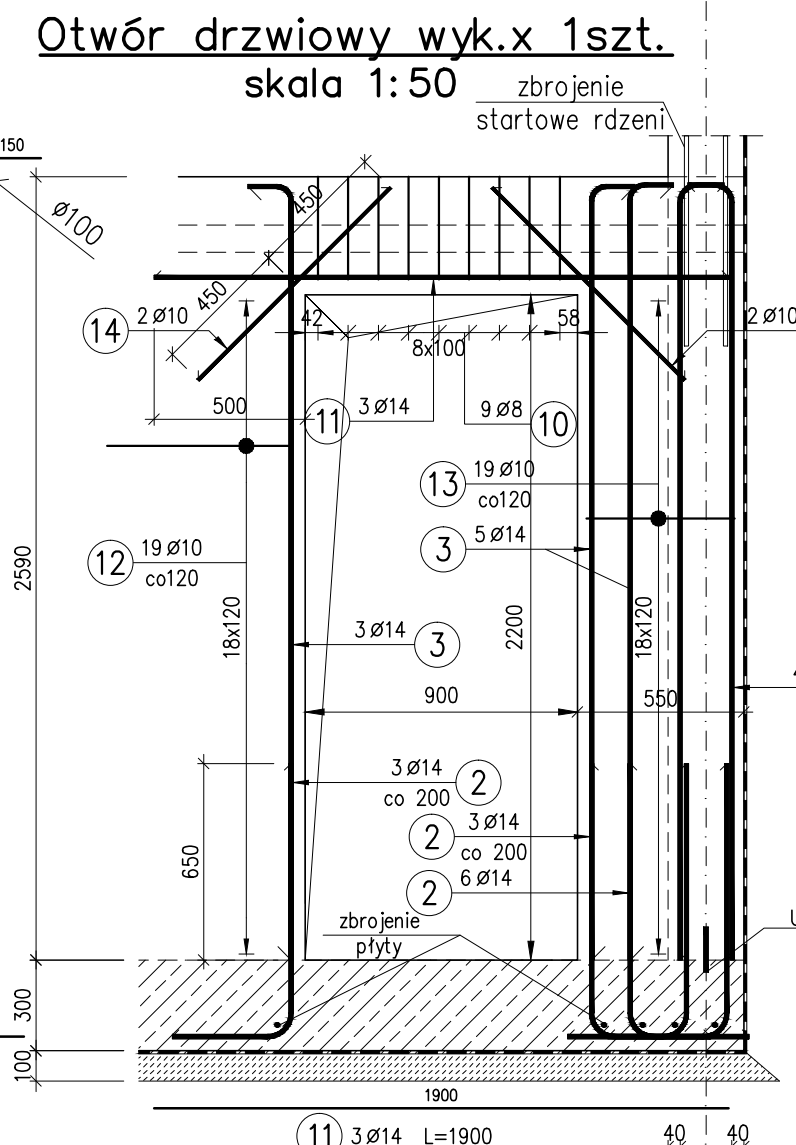
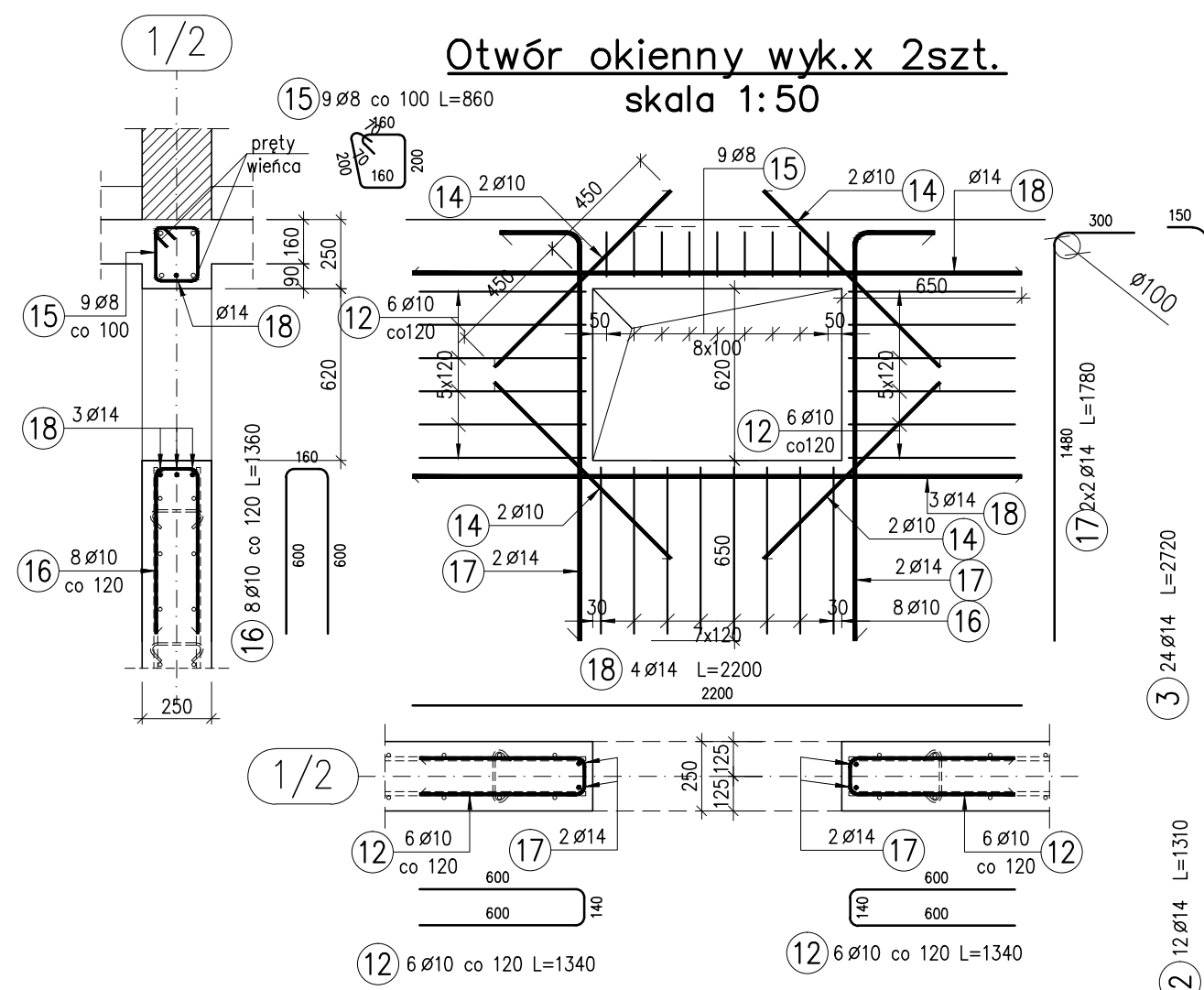
BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

TEMAT RYSUNKU: NR.RYS:

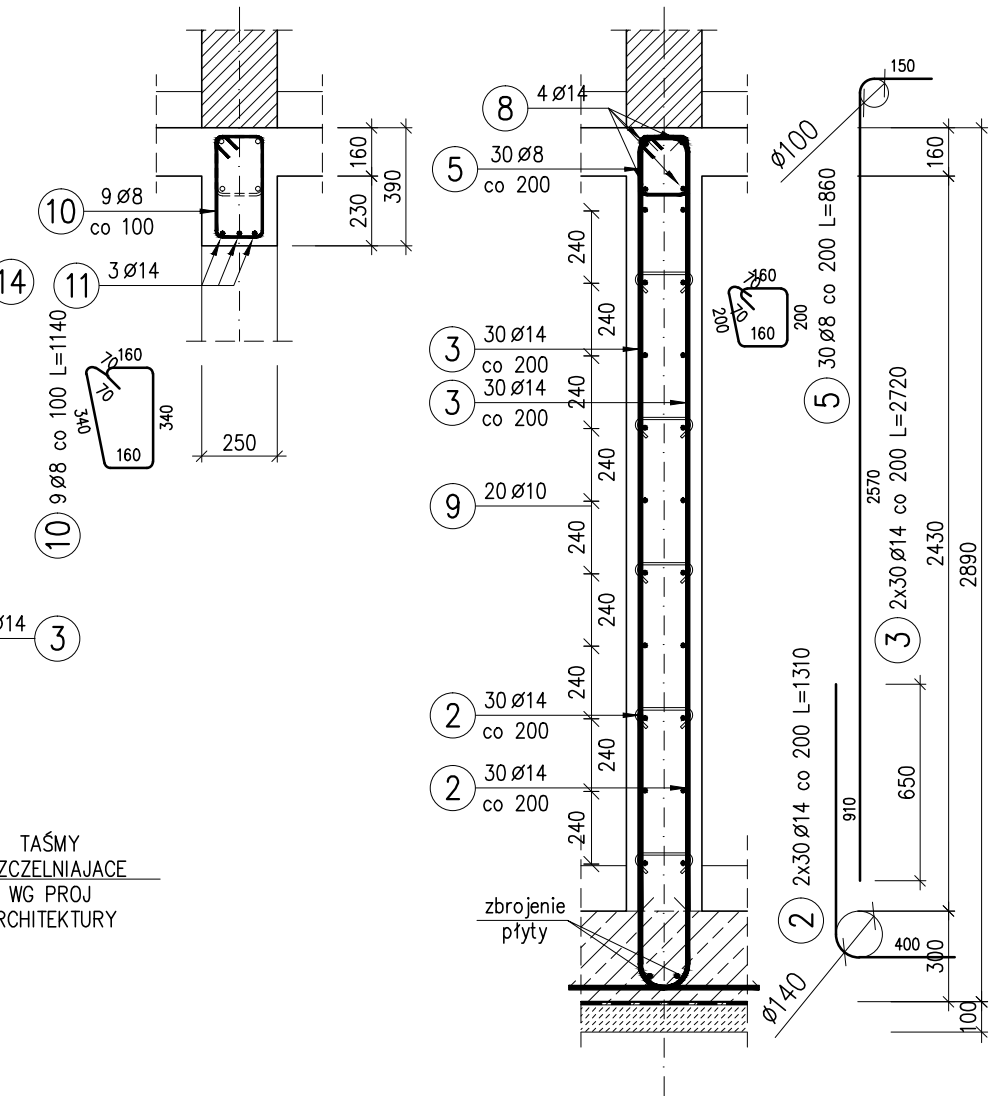
ZBROJENIE GÓRNE
PŁYTY STROPODACHU

KW.17

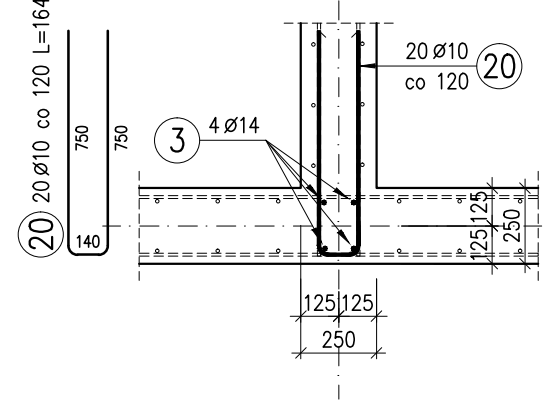
- UWAGI:
- Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 - Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 - Przebiega w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 - Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 - Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 - Ze ścian kondygnacji piwnicznej wyprowadzić zbrojenie startowe dla rdzeni kondygnacji parteru zgodnie z rys. KW.19.
 - Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przew roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 - Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 - W przewach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
 - Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 - Otulina nominalna $c_{nom}=40\text{mm}$



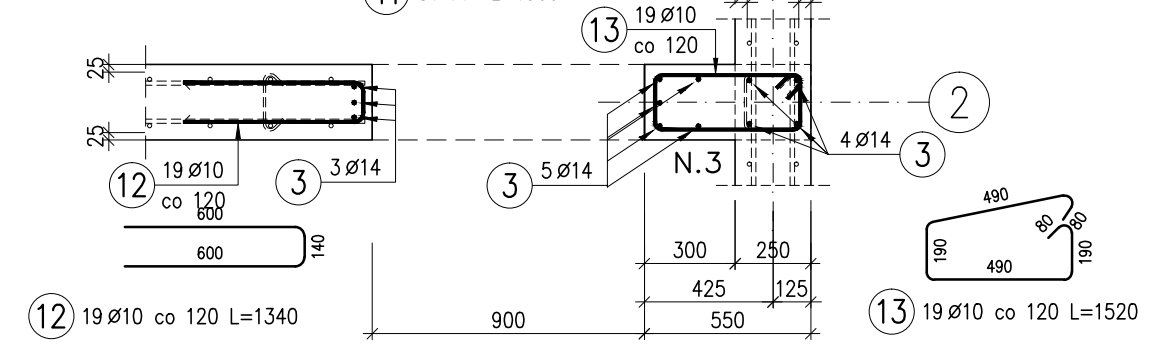
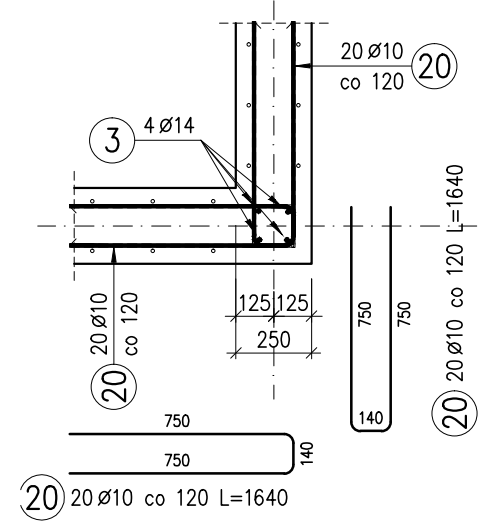
ściana Sc.3 wosi 2
 wyk.5,6mb
 skala 1:50



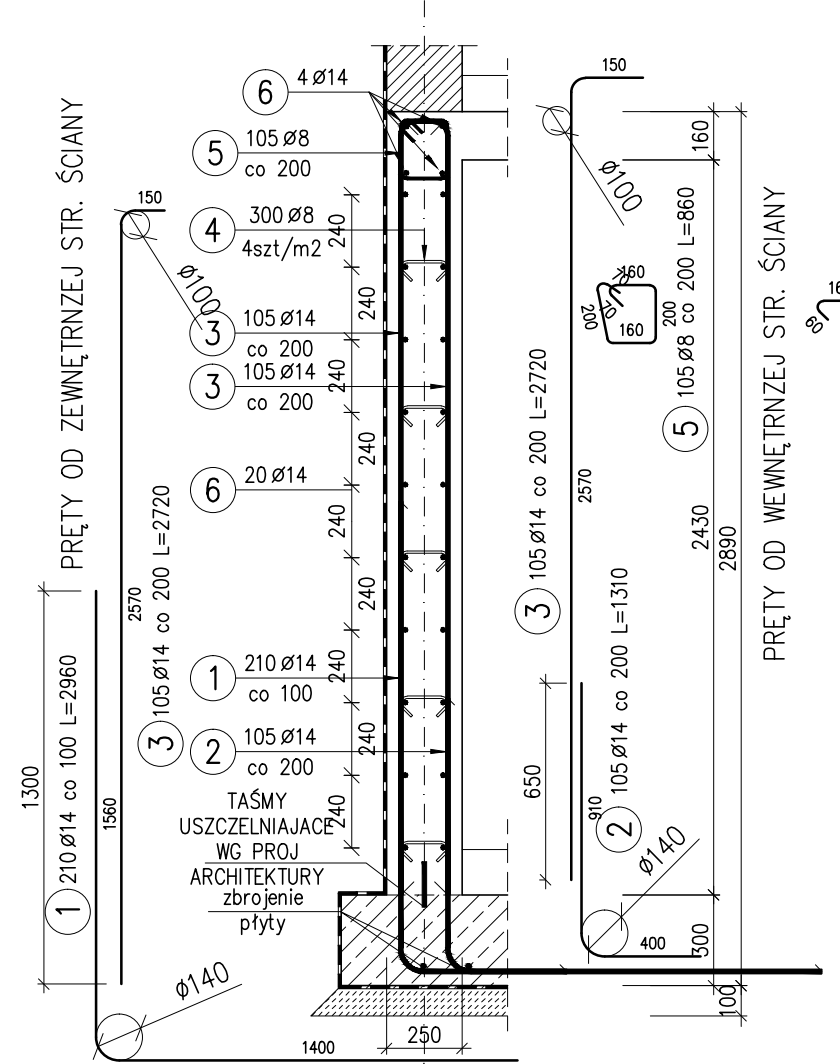
N.1 wyk.x 1szt.
 skala 1:25



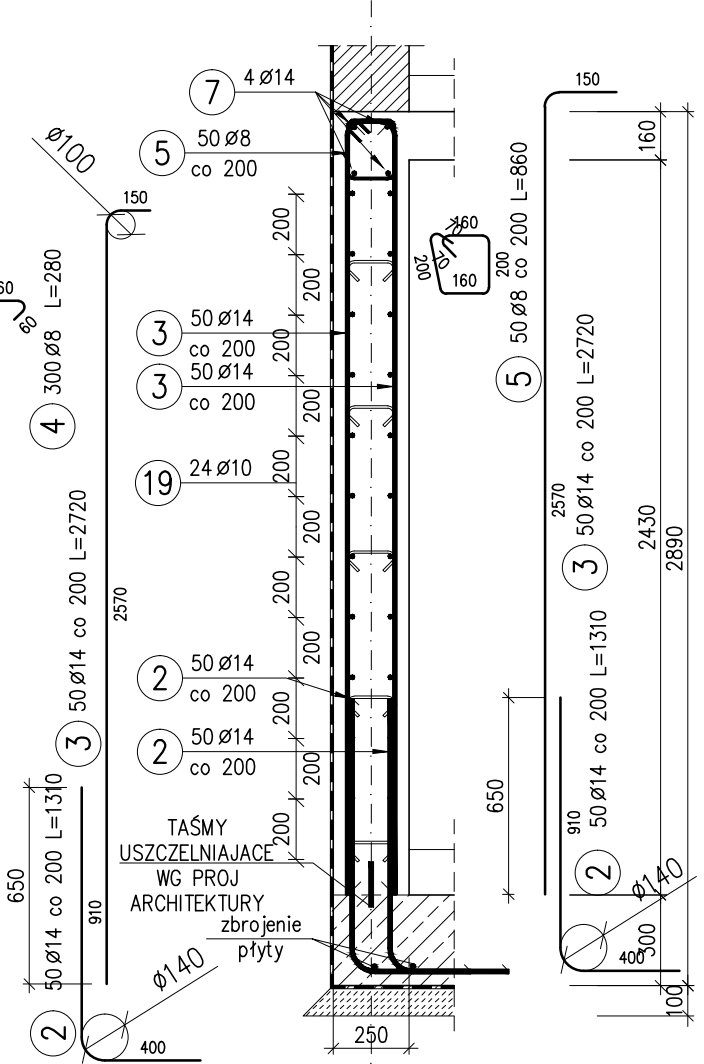
N.2 wyk.x 4szt.
 skala 1:25



ściana Sc.1
 wyk.21,0mb
 skala 1:50



ściana Sc.2
 wyk.9,6mb
 skala 1:50



ZESTAWIENIE STALI								
Poz.	Stal Ø	Długość (mm)	Liczba		Długość łączna (m)			
			w elemencie	ogółem	A-IIIIN			
	A-IIIIN				Ø 8	Ø 10	Ø 14	
1	14	2960	210	1	210			621,60
2	14	1310	297	1	297			389,07
3	14	2720	402	1	402			1093,44
4	8	280	300	1	300	84,00		
5	8	860	185	1	185	159,10		
6	14	24000	24	1	24			576,00
7	14	12000	4	1	4			48,00
8	14	7000	4	1	4			28,00
9	10	7000	20	1	20		140,00	
10	8	1140	9	1	9	10,26		
11	14	1900	3	1	3			5,70
12	10	1340	31	1	31		41,54	
13	10	1520	19	1	19		28,88	
14	10	900	12	1	12		10,80	
15	8	860	9	1	9	7,74		
16	10	1360	8	1	8		10,88	
17	14	1780	4	1	4		7,12	
18	14	2200	4	1	4		8,80	
19	10	12000	24	1	24		288,00	
20	10	1640	180	1	180		295,20	
Długość wg średnic (m)						261,10	815,30	2777,73
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,395	0,617	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)						103,135	503,040	3361,053
Ogółem (kg)								3967,228

BIURO PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHELM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHELM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL.KARŁOWICZA 21 W CHELMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL.KARŁOWICZA 21, CHELM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

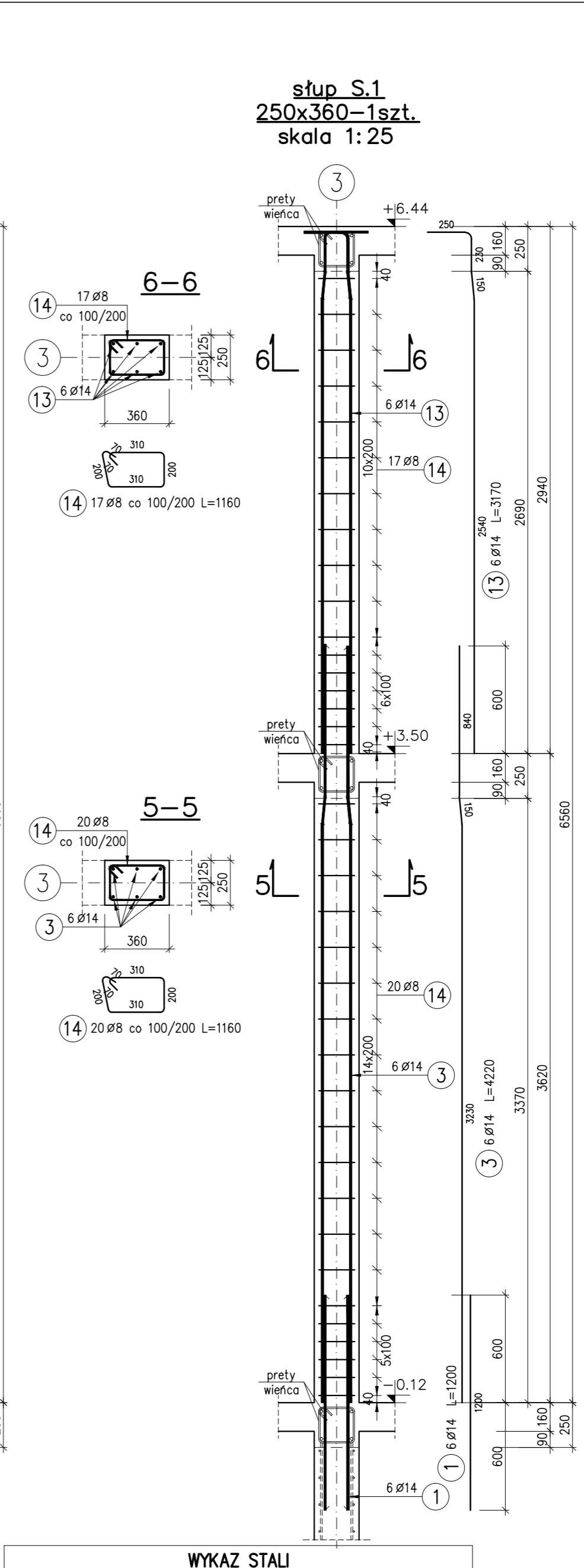
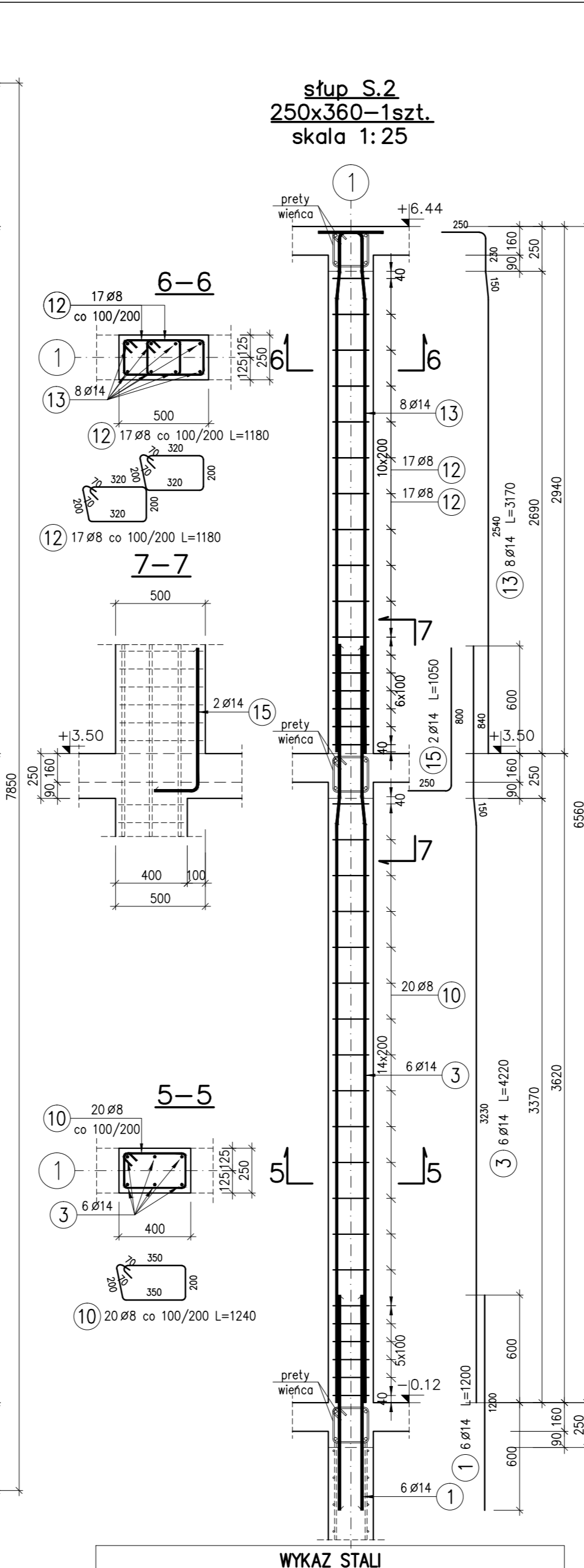
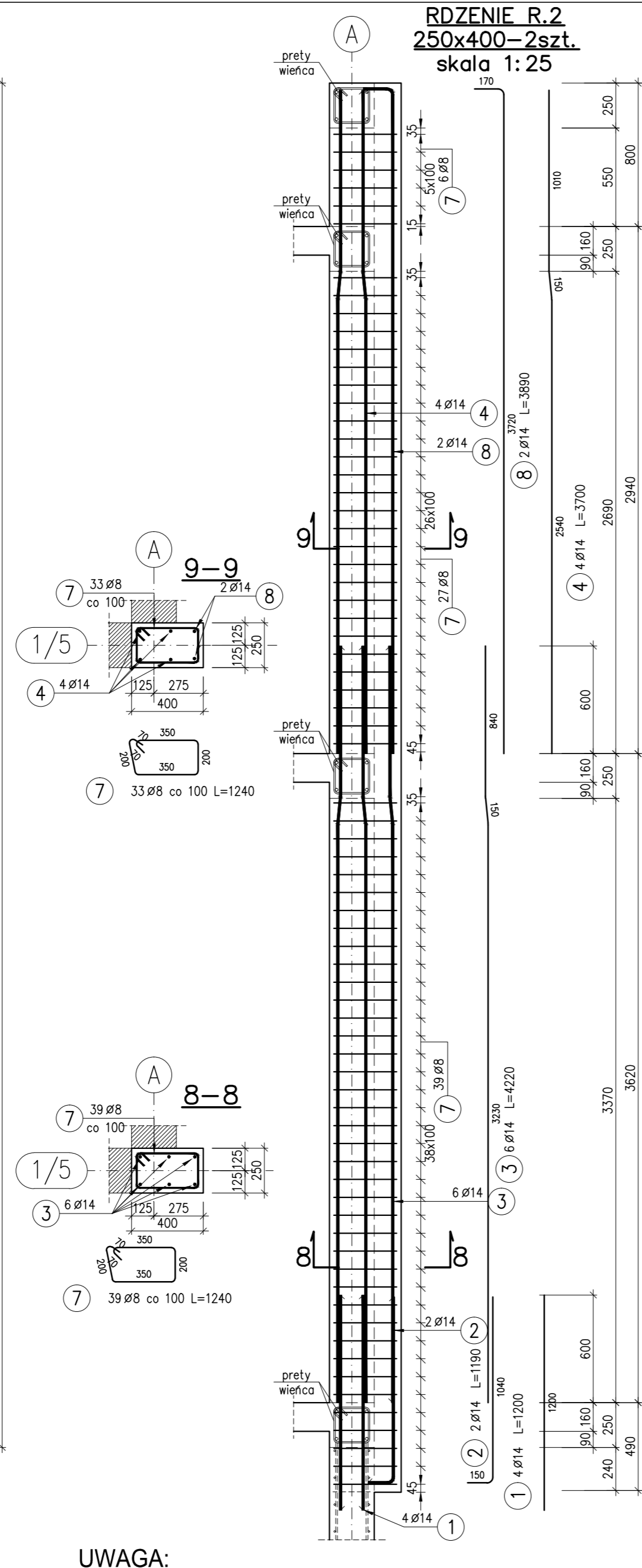
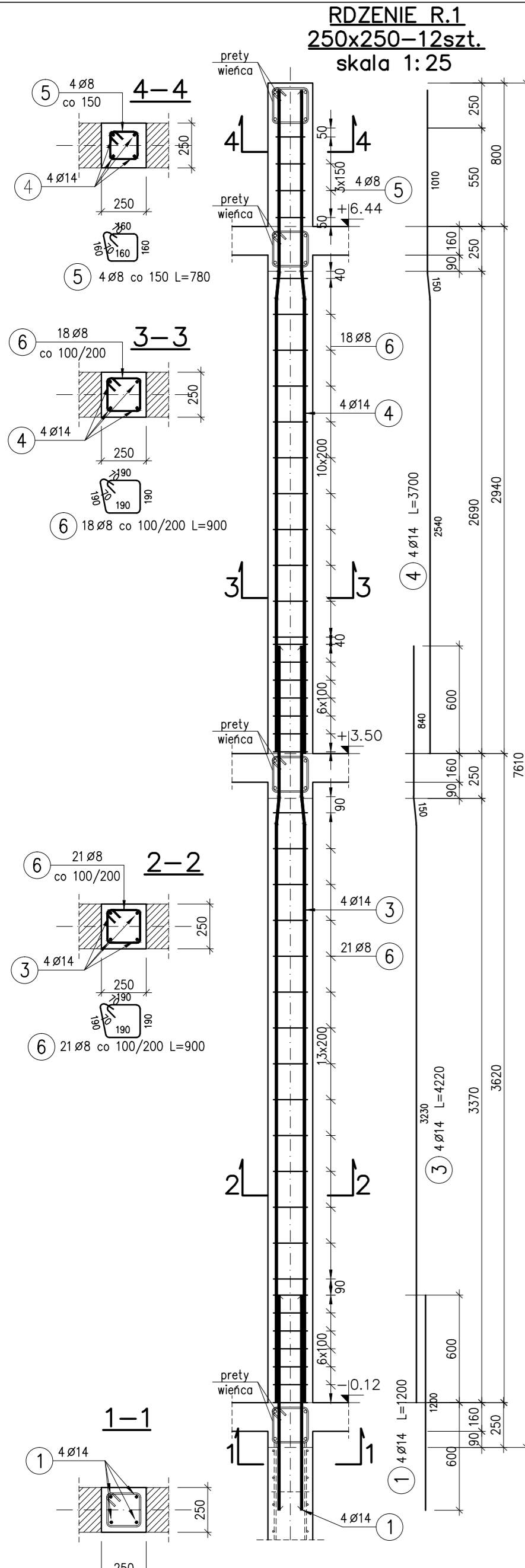
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:25

TEMAT RYSUNKU: NR.RYS:

BETON KLASY C20/25 (B25)
 PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIN (gat. B500SP kat.C)

- UWAGI:
- Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 - Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 - Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 - Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 - Dylatacja pomiędzy:
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 - Ze ścian kondygnacji piwnicznej wyprowadzić zbrojenie startowe dla rdzeni kondygnacji parteru zgodnie z rys. KW.19.
 - Beton pielęgnować, wykonać szczelną, wrowrą oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 - Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 - W przerwach roboczych należy umieścić systemowe taśmy uszczelniające wg projektu architektury.
 - Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 - Otulina nominalna cnom=25mm
 - W szybie windy i nadsztybie zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne w nadsztybiu
 - Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta
 - Rdzenie wykonać w strzepiach stojących wznoszonych ścian.



UWAGA:
 PRĘTY STARTOWE RDZENI POZ. 1
 WYPROWADZIĆ ZE ŚCIAN KONDYGNACJI
 PIWNICZNEJ

WYKAZ STALI

Element	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Stal A-IIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)			
						w elemencie	ogółem	Ø 8	Ø 14		
R.1		12	1	14	1200	4	48		57,60		
			3	14	4220	4	48		202,56		
			4	14	3700	4	48		177,60		
			5	8	780	4	48		37,44		
			6	8	900	39	468		421,20		
			R.2		2	1	14	1200	4	8	
2	14	1190				2	4		4,76		
3	14	4220				6	12		50,64		
4	14	3700				4	8		29,60		
7	8	1240				72	144		178,56		
8	14	3890				2	4		15,56		
Długość wg średnic (m)						637,20	547,92				
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,395	1,210				
Masa łączna wg średnic (kg)						251,694	662,983				
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						914,677					
Ogółem (kg)						914,677					

WYKAZ STALI

Element	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Stal A-IIIN	Długość (mm)	Ilość prętów		Długość łączna (m)	
						w elemencie	ogółem	Ø 8	Ø 14
S.1/S.2		1	1	14	1200	12	12		14,40
			3	14	4220	12	12		50,64
			10	8	1240	20	20		24,80
			12	8	1180	34	34		40,12
			13	14	3170	14	14		44,38
			14	8	1160	37	37		42,92
Długość wg średnic (m)						107,84	111,52		
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,395	1,210		
Masa łączna wg średnic (kg)						42,597	134,939		
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						177,536			
Ogółem (kg)						177,536			

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHELM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHELM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHELMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHELM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

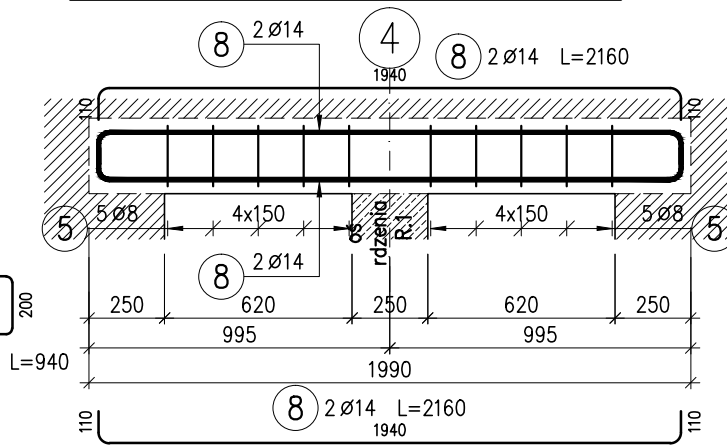
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

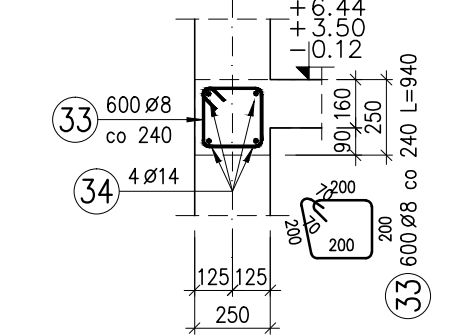
TEMAT RYSUNKU: NR RYS: **ZBROJENIE RDZENI I SŁUPÓW KW.19**

- UWAGI:
- Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 - Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 - Przebiega w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 - Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 - Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 - Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przew roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 - Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 - Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 - Otulina nominalna $c_{nom}=25\text{mm}$

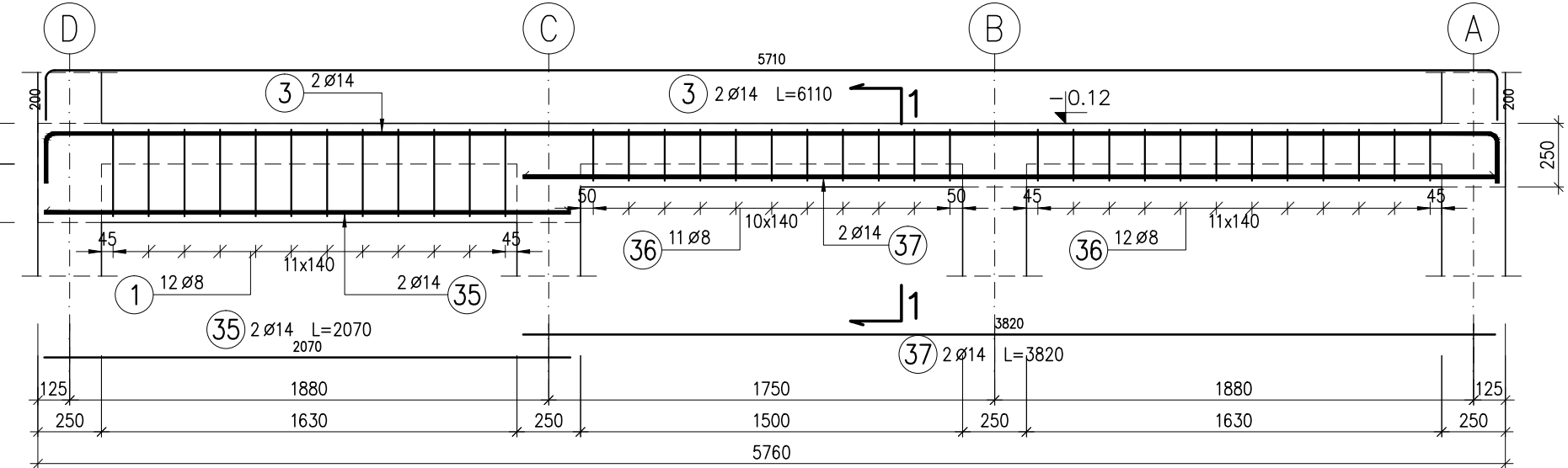
BELKA BN.2.4 250x250-1szt.



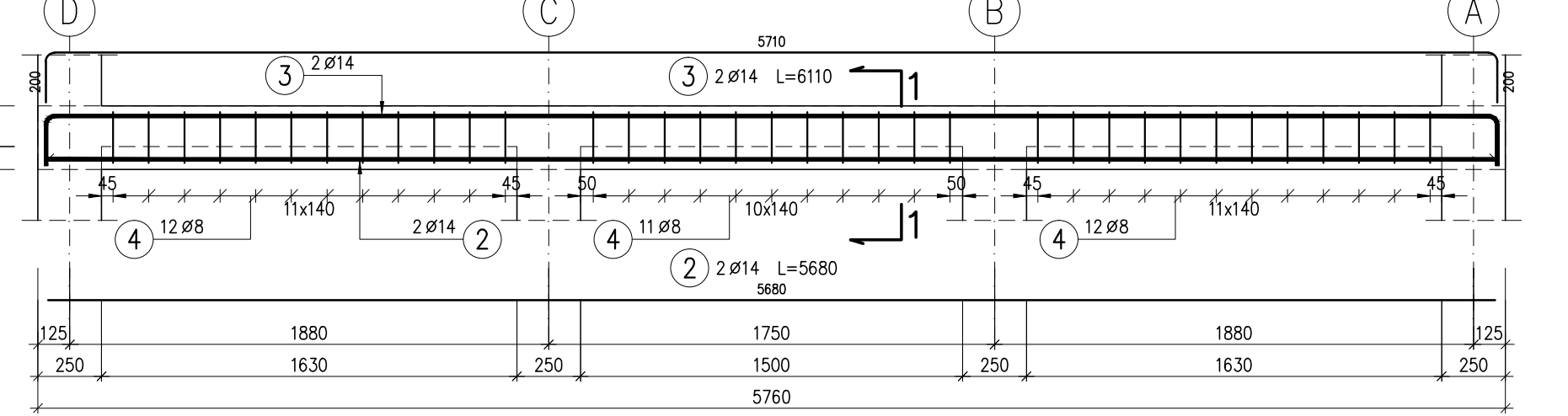
wieniec W.3.1/2.1/1.1 250x250-3x47.0=141.0mb.



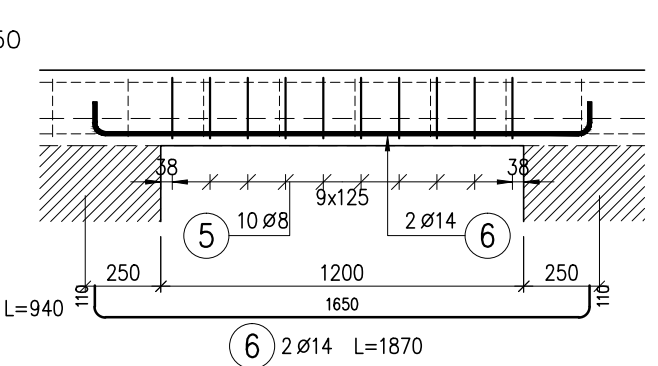
BELKA BS.1.1 250x390-1szt.



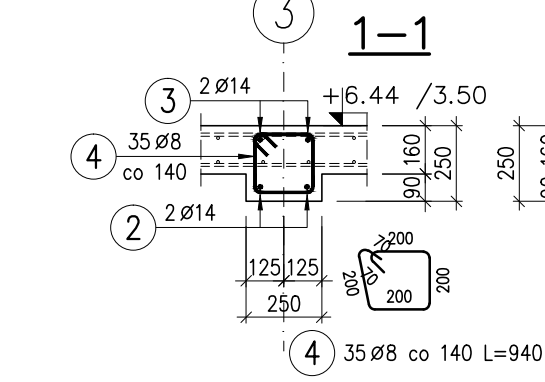
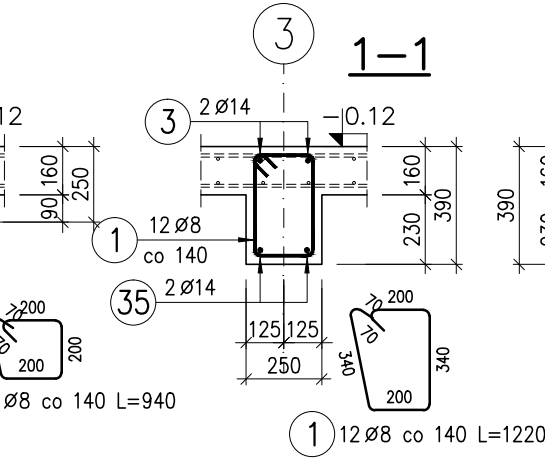
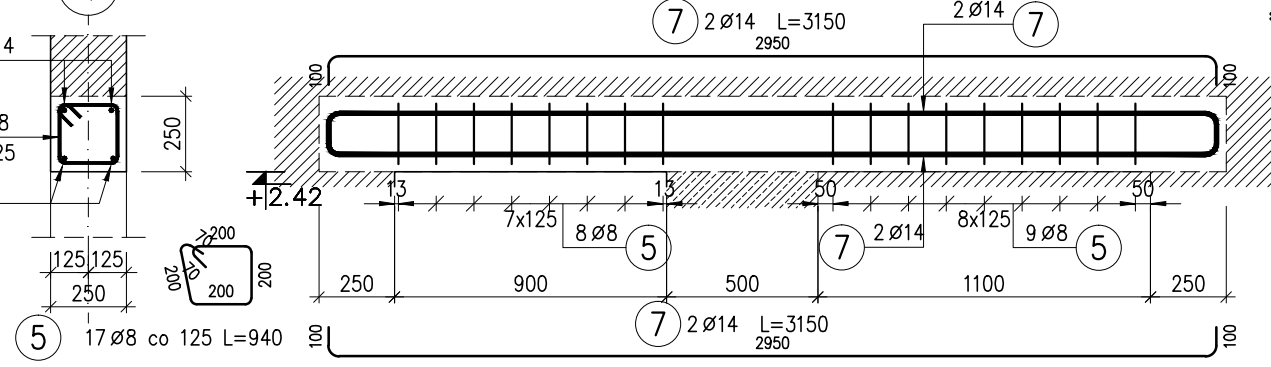
BELKA BS.3.1 250x250-1szt.
BELKA BS.2.1 250x250-1szt.



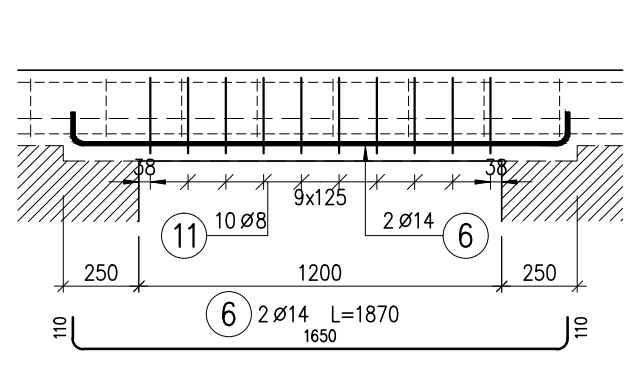
BELKA BN.2.2 250x250-1szt.



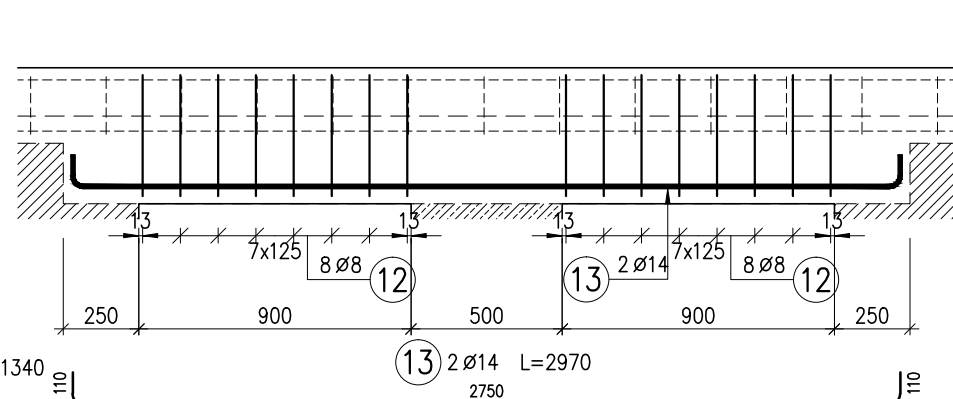
BELKA BN.2.3 250x250-1szt.



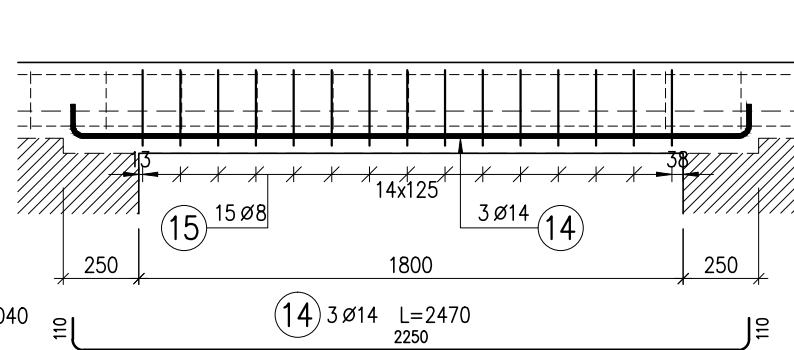
BELKA BN.3.2 250x300-2szt.



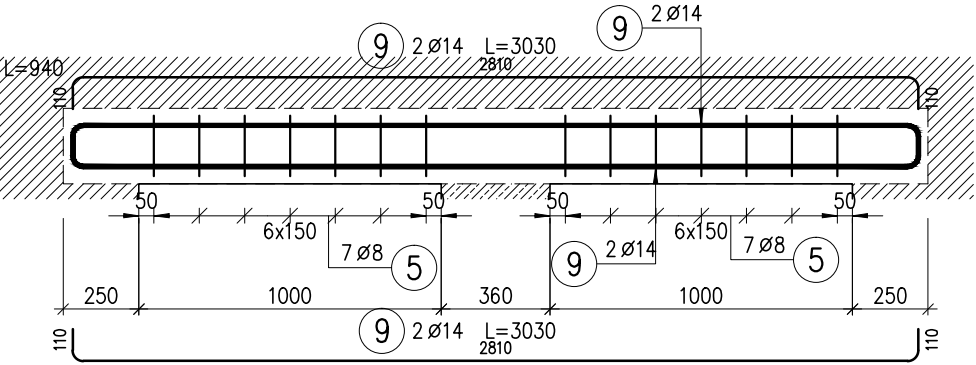
BELKA BN.3.3 250x450-1szt.



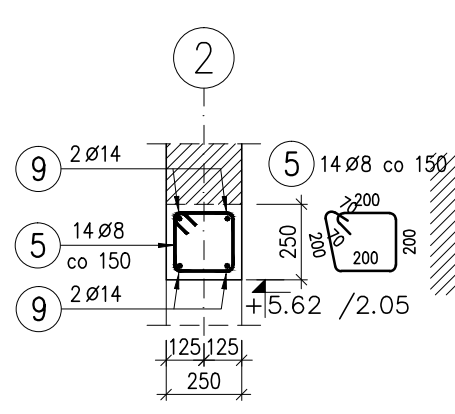
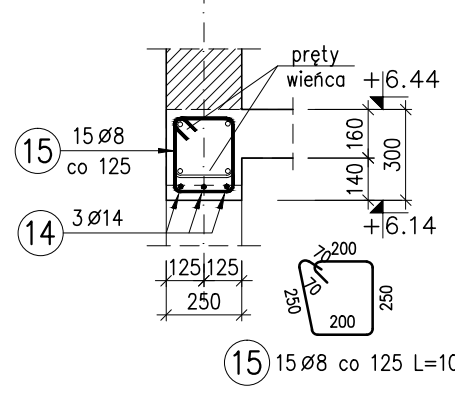
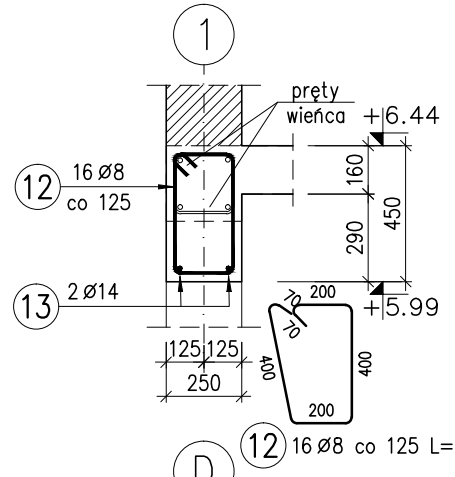
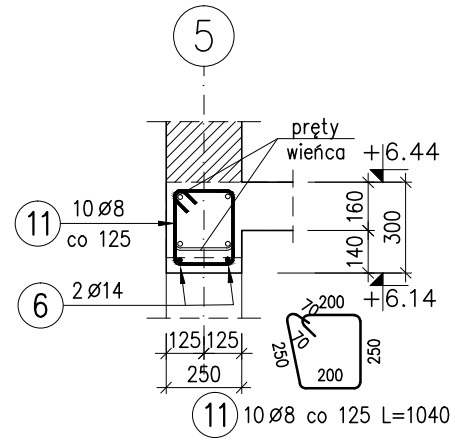
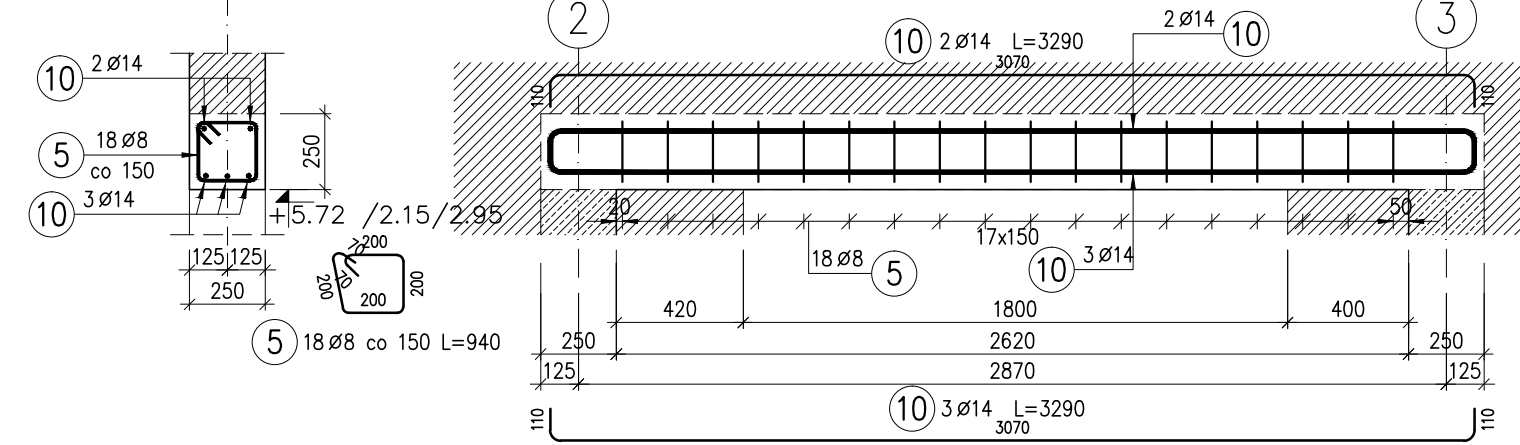
BELKA BN.3.4 250x300-1szt.



BELKA BN.3.5 250x250-1szt.
BELKA BN.2.5 250x250-1szt.



BELKA BN.3.6 250x250-1szt.
BELKA BN.2.6 250x250-3szt.



WYKAZ STALI							
Element	Nr	Stal	Długość (mm)	Ilość prętów	Długość łączna (m)		
Nazwa	Ilość	Ø A-IIIN		w elemencie	ogółem	Ø 8	Ø 14
BN.2.2	1	5	8	940	10	10	9,40
		6	14	1870	2	2	3,74
BN.2.3	1	5	8	940	17	17	15,98
		7	14	3150	4	4	12,60
BN.2.4	1	5	8	940	10	10	9,40
		8	14	2160	4	4	8,64
BN.2.5/3.5	2	5	8	940	14	28	26,32
		9	14	3030	4	8	24,24
BN.2.6/3.6	4	5	8	940	18	72	67,68
		10	14	3290	5	20	65,80
BN.3.2	2	6	14	1870	2	4	7,48
		11	8	1040	10	20	20,80
BN.3.3	1	12	8	1340	16	16	21,44
		13	14	2970	2	2	5,94
BN.3.4	1	14	14	2470	3	3	7,41
		15	8	1040	15	15	15,60
BS.1.1	1	1	8	1220	12	12	14,64
		3	14	6110	2	2	12,22
		35	14	2070	2	2	4,14
		36	8	940	23	23	21,62
		37	14	3820	2	2	7,64
BS.2.1/3.1	2	2	14	5680	2	4	22,72
		3	14	6110	2	4	24,44
		4	8	940	35	70	65,80
Długość wg średnic (m)					288,68	207,01	
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,395	1,210	
Masa łączna wg średnic (kg)					114,029	250,482	
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					364,511		
Ogółem (kg)					364,511		

WYKAZ STALI							
Element	Nr	Stal	Długość (mm)	Ilość prętów	Długość łączna (m)		
Nazwa	Ilość	Ø A-IIIN		w elemencie	ogółem	Ø 8	Ø 14
WIEŃCE	1	33	8	940	600	600	564,00
		34	14	160000	4	4	640,00
Długość wg średnic (m)						564,00	640,00
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,395	1,210
Masa łączna wg średnic (kg)						222,780	774,400
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						997,180	
Ogółem (kg)						997,180	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sądowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBJEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
 nr uprawnień 617/02

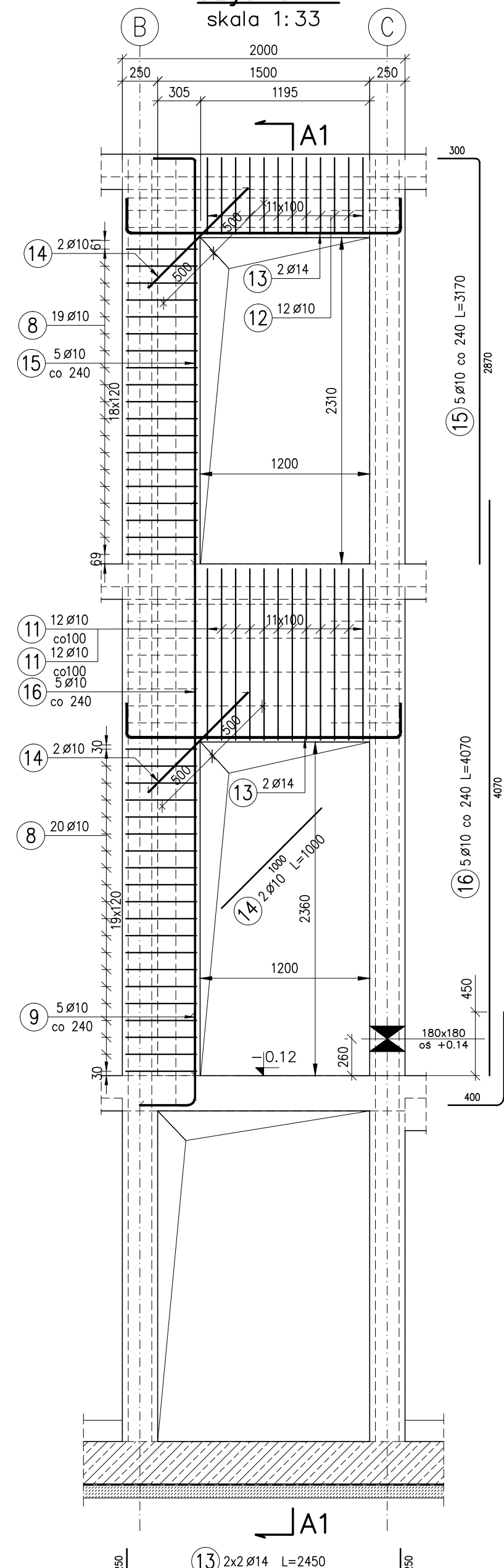
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
 nr uprawnień PDK/0164/P00K/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA:

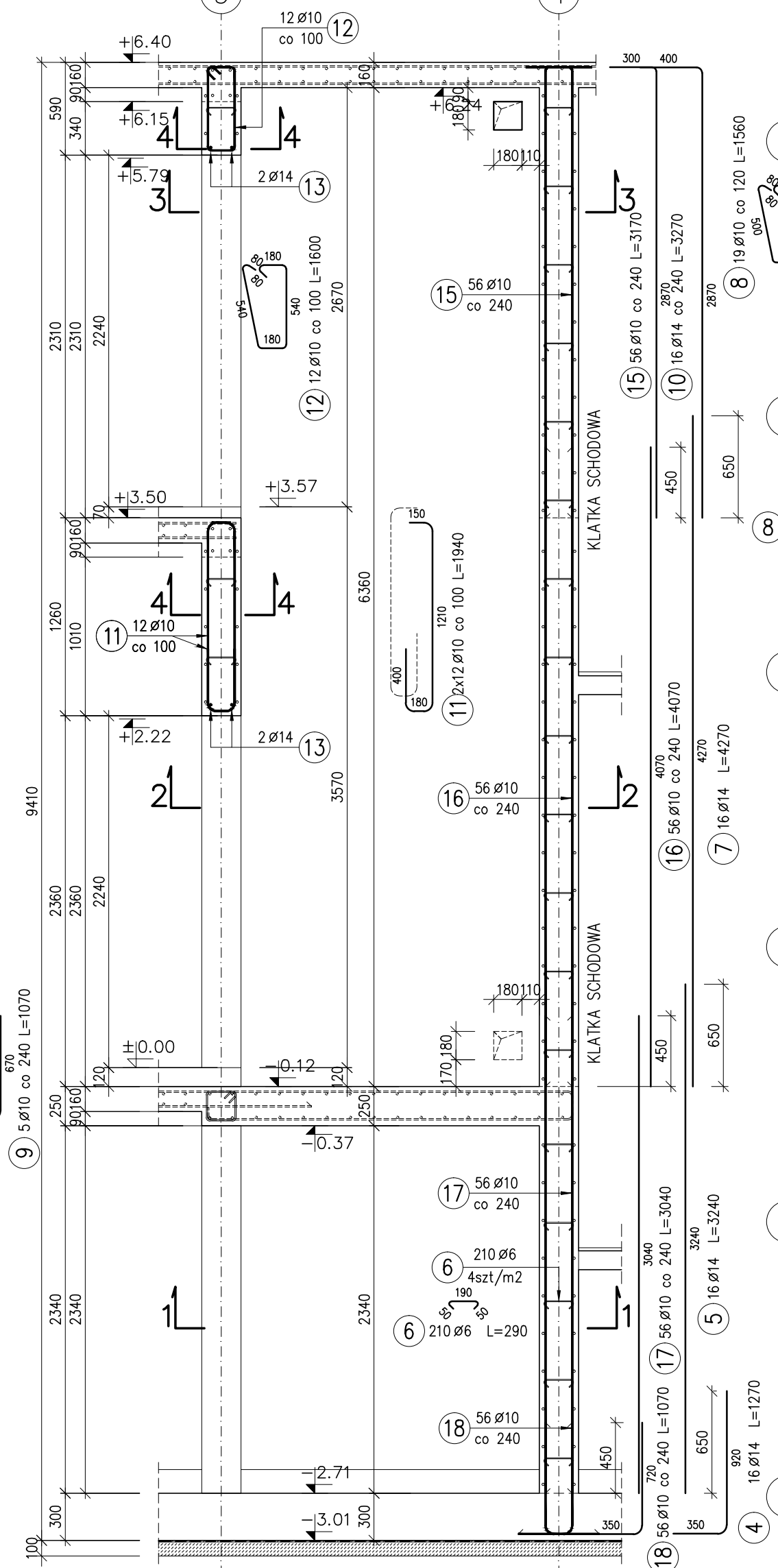
TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE NADPROŻY I BELEK NR.RYS:

KW.20

Szyb Sw.1
skala 1:33

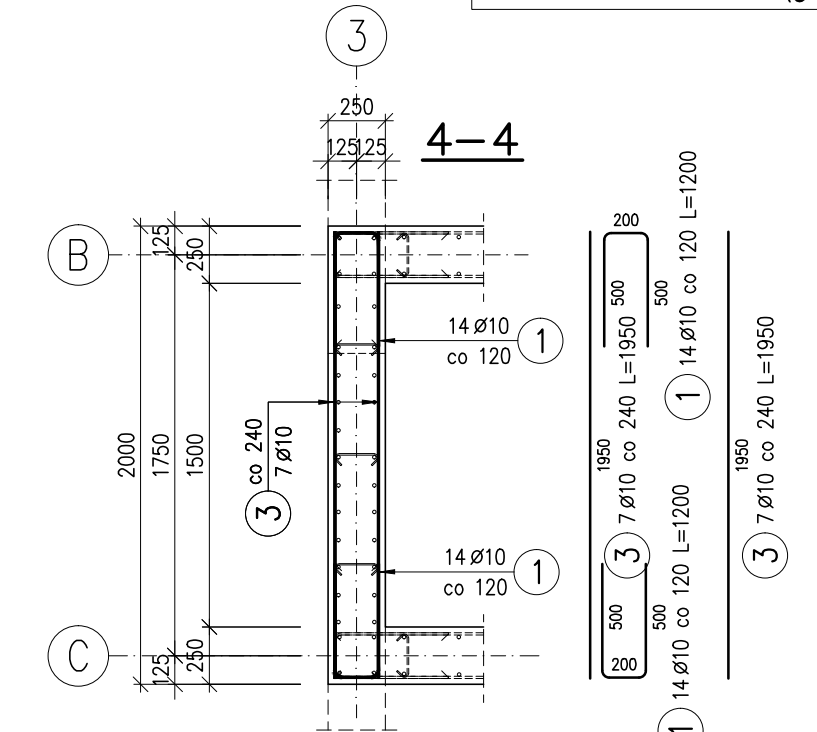
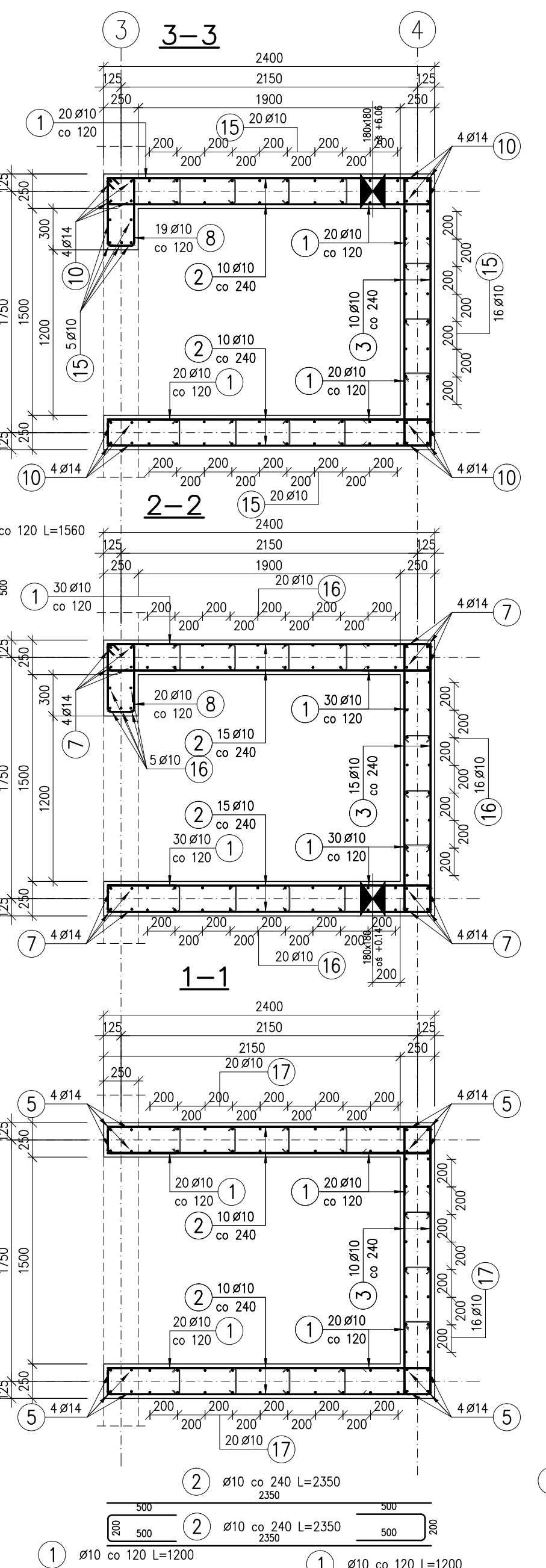


PRZEKRÓJ A1-A1
skala 1:33



- UWAGI:**
- Wymiary podano w mm, poziomy w m.
 - Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi
 - Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 - Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 - Dylatacja pomiędzy
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 - Beton pielęgnować, wykonać szczelny, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przew roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania.
 - Wymiary prętów podano w gabarytach zewnętrznych.
 - Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 - Otulina nominalna c_{nom}=25mm
 - W szybie windy i nadsztybiu zamontować haki montażowe i inne niezbędne elementy wyposażenia wymagane przez producenta windy wg. jego wytycznych oraz wykonać otwory wentylacyjne
 - Odchyłki wykonania szybu zgodnie z wytycznymi Producenta

BETON KLASY C20/25 (B25)
PŁ. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)



ZESTAWIENIE STALI

Poz.	Stal A-IIIIN	Długość (mm)	Liczba		Długość łączna (m)
			w elemencie	ogółem	
1	10	1200	448	1	448
2	10	2350	140	1	140
3	10	1950	84	1	84
4	14	1270	16	1	16
5	14	3240	16	1	16
6	6	290	210	1	210
7	14	4270	16	1	16
8	10	1560	39	1	39
9	10	1070	5	1	5
10	14	3270	16	1	16
11	10	1940	24	1	24
12	10	1600	12	1	12
13	14	2450	4	1	4
14	10	1000	4	1	4
15	10	3170	61	1	61
16	10	4070	61	1	61
17	10	3040	56	1	56
18	10	1070	56	1	56
Długość wg średnic (m)					60,90
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,222
Masa łączna wg średnic (kg)					13,520
Ogółem (kg)					1392,804

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
tel/fax (032) 203 56 77
e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
UL. KONARSKIEGO 2
41-403 CHEŁM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHEŁM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK
nr uprawnień 617/02

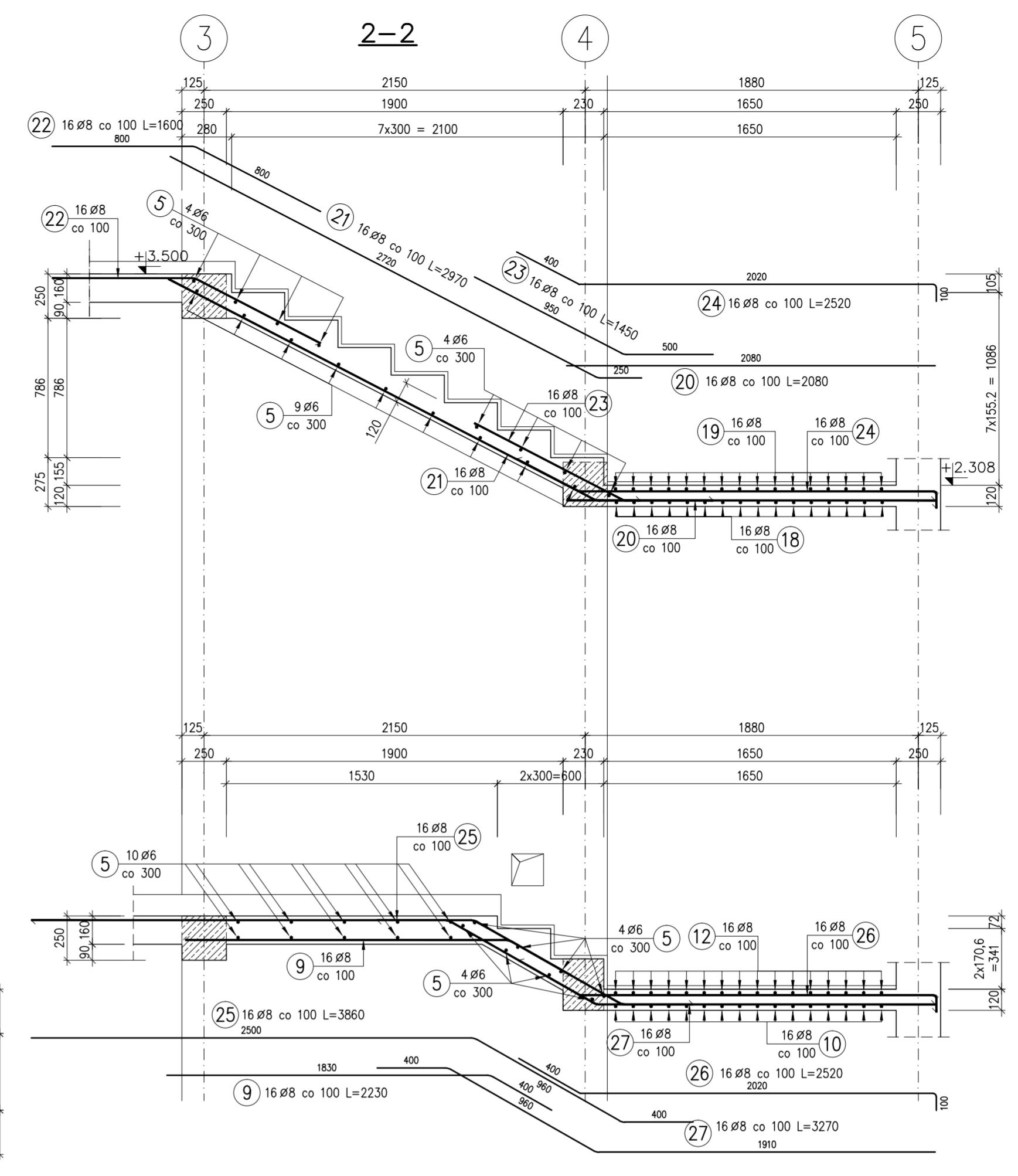
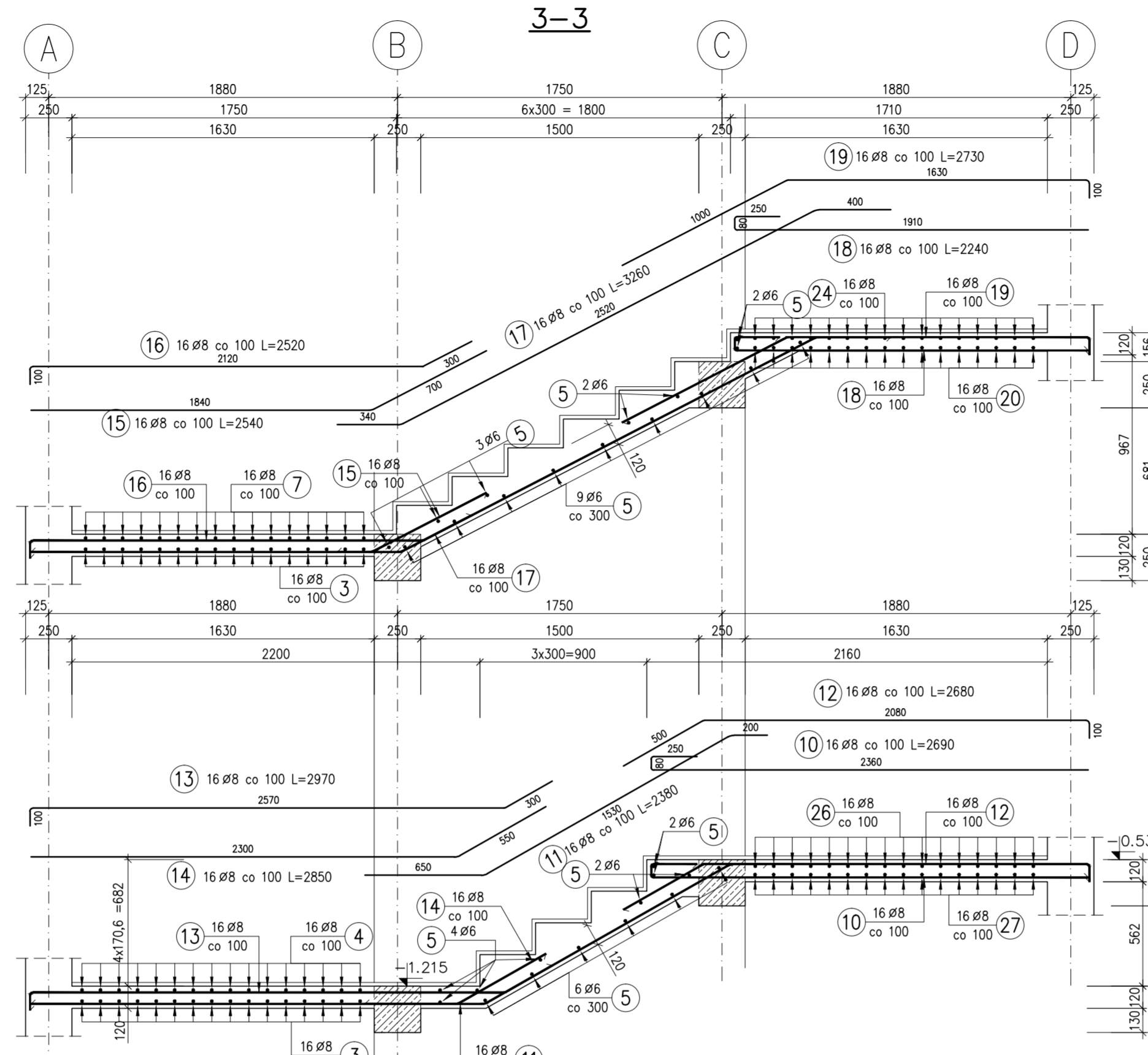
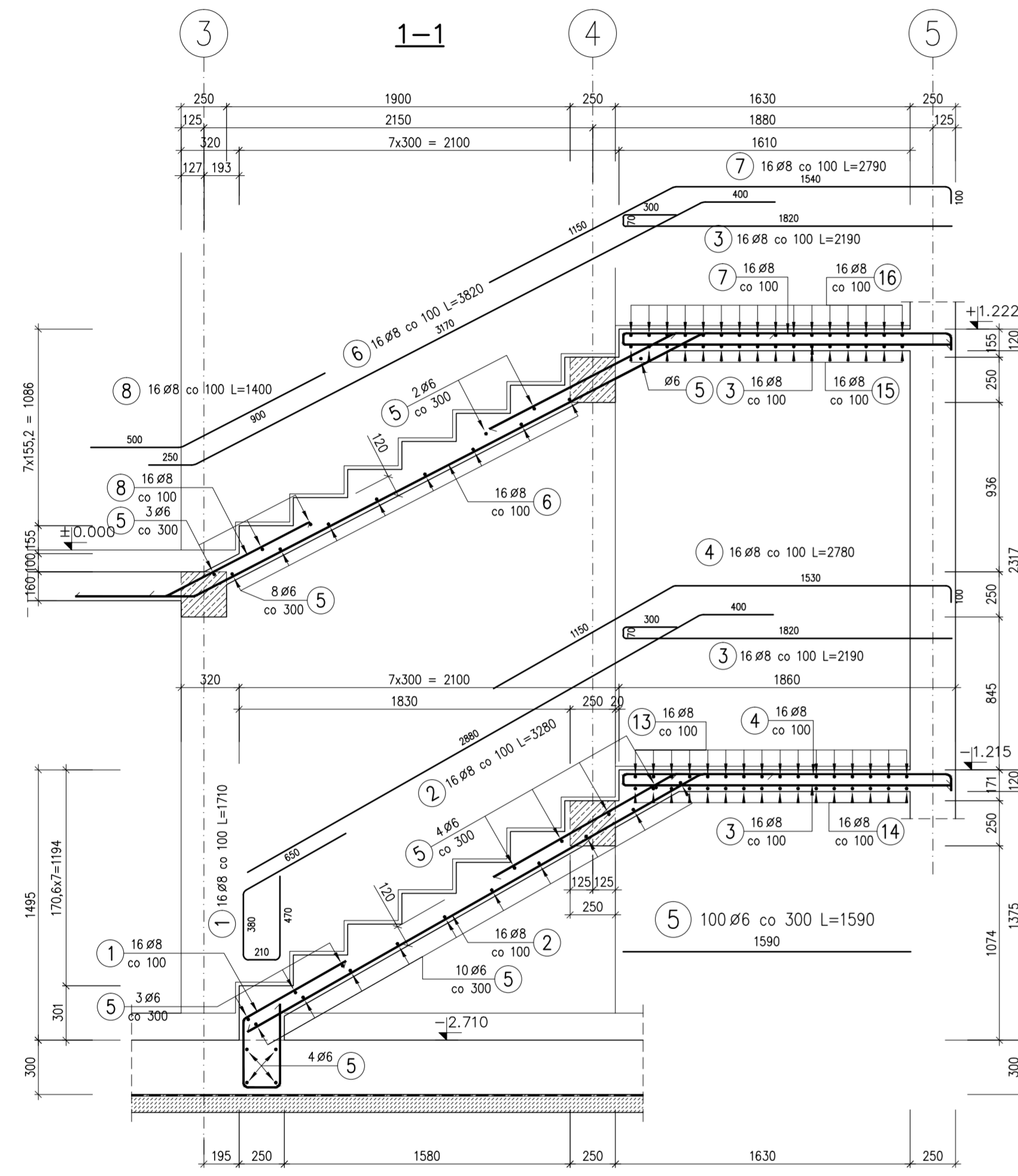
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI
nr uprawnień PDK/0164/POOK/08

BRANŻA: KONSTRUKCJA FAZA: PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:33

TEMAT RYSUNKU: ZBROJENIE SZYBU WINDY NR.RYS.: **KW.21**

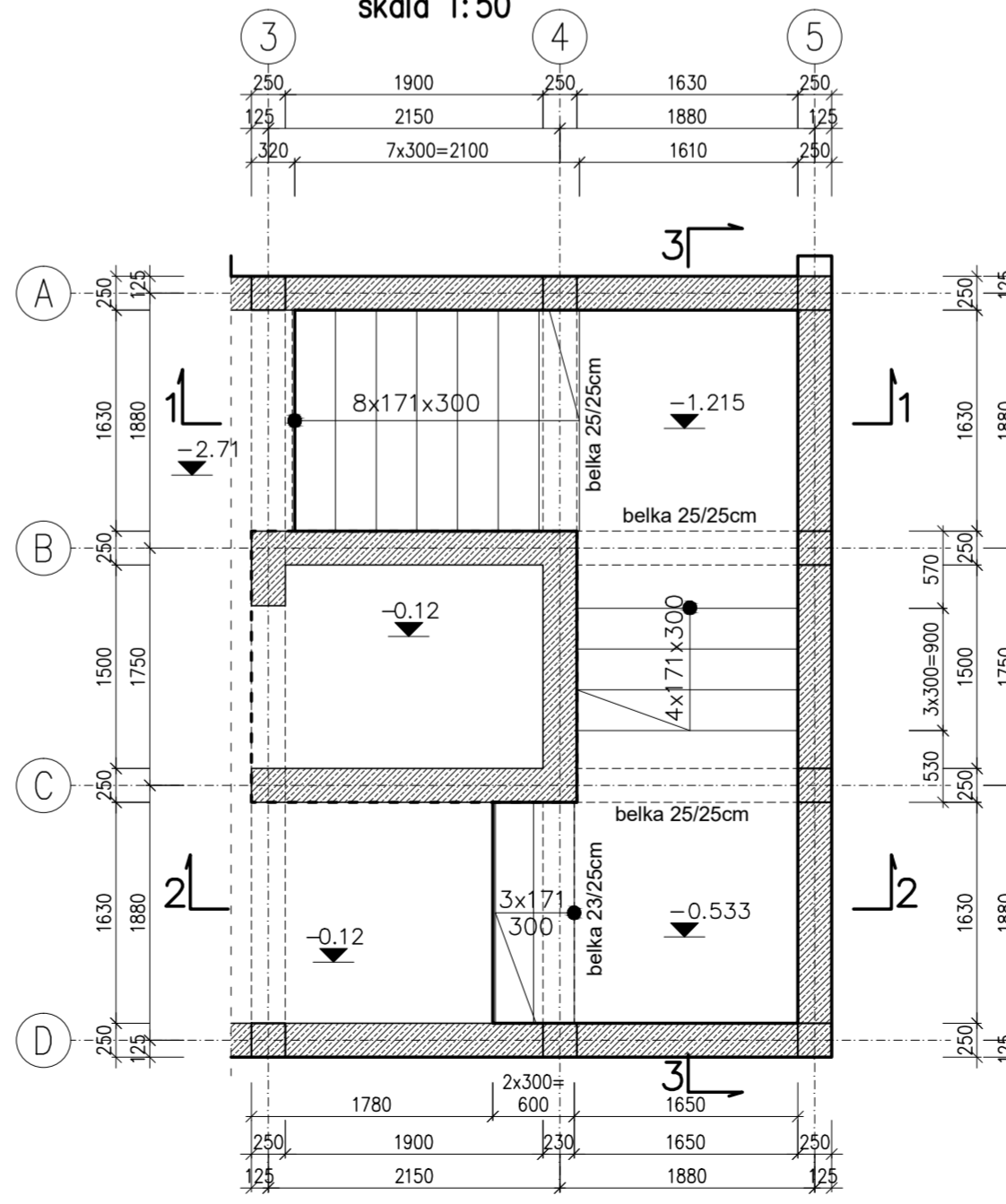
BETON KLASY C20/25 (B25)
 PL. FUND. I ŚCIANY PIWNIC C30/37 (B37) W8
 STAL KLASY A-IIIIN (gat. B500SP kat.C)

- UWAGI:
- Wymiary podane w mm, poziomy w m.
 - Rozpatrywać łącznie z proj. architektonicznym i branżowymi.
 - Przebiecia w elem. konstrukcji sprawdzić z aktualnym projektem architektury i instalacji.
 - Izolacje przeciwwilgociowe wg projektu architektonicznego.
 - Dylatacja pomiędzy:
 - fundamentami budynków min. 50 mm.
 - ścianami i stropami min. 100 mm.
 - Beton pitelegnować, wykonać szczelną, wibrować oraz chronić przed nadmiernym nasłonecznieniem lub przemarzaniem. Miejsca styków przerw roboczych przed dalszym betonowaniem oczyścić, uszorstnić, zwilżyć wodą, przygotować do dalszego betonowania. Wymiary prętów podane w gabarytach zewnętrznych.
 - Nie opisane średnice wewnętrznych zagięć prętów wykonać zgodnie z PN-B-03264/2002
 - Otulina nominalna $c_{nom}=20mm$
 - Rdzenie wykonać w strzpiach stojących w ścianach i rdzeniach.
 - Zbrojenie belek 230/250x250 kotwic w ścianach i rdzeniach.
 - Okladzina schodów 20mm

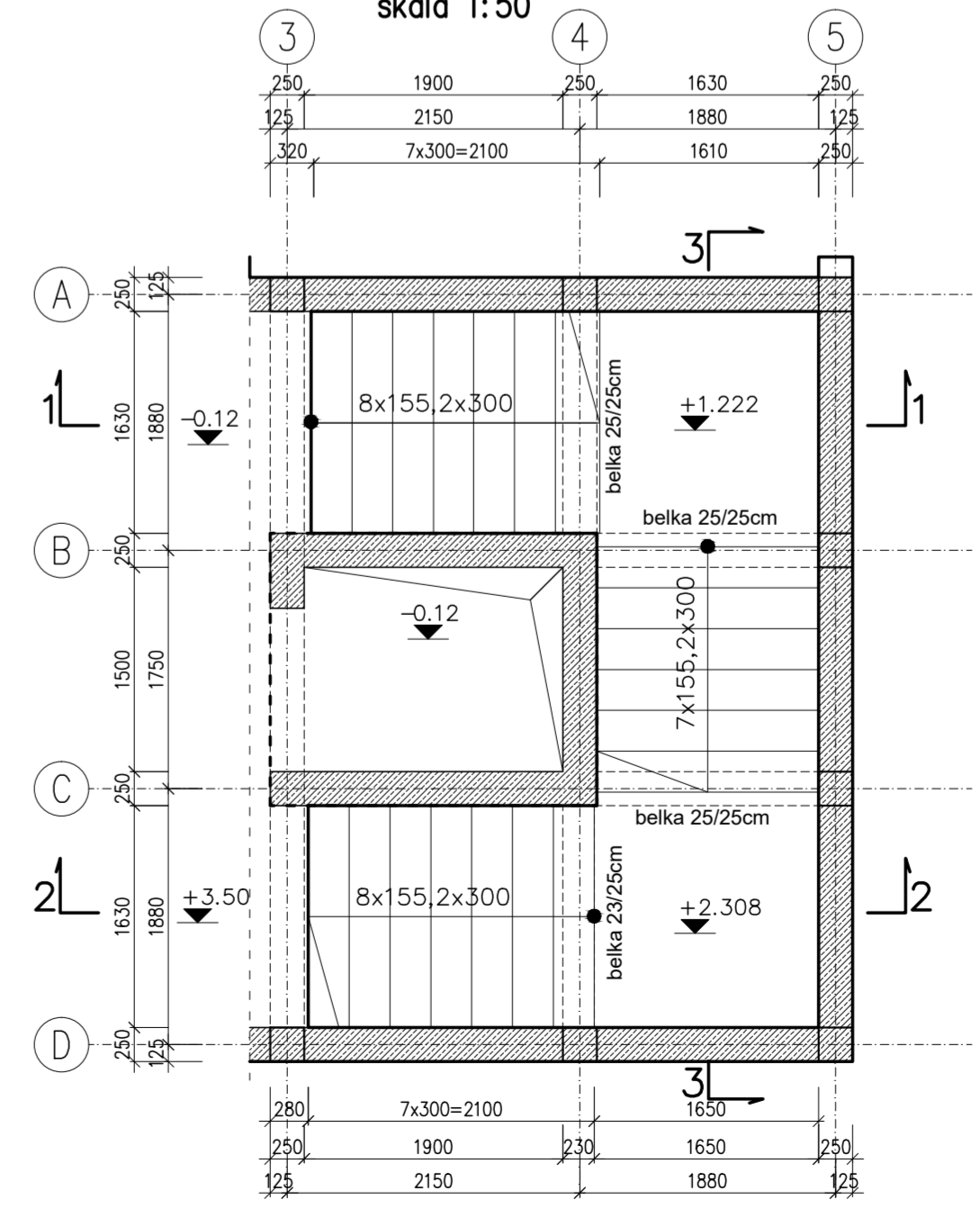


UWAGA!!!
 płyty biegowe gr 120mm
 otulina $c_{nom} = 20mm$

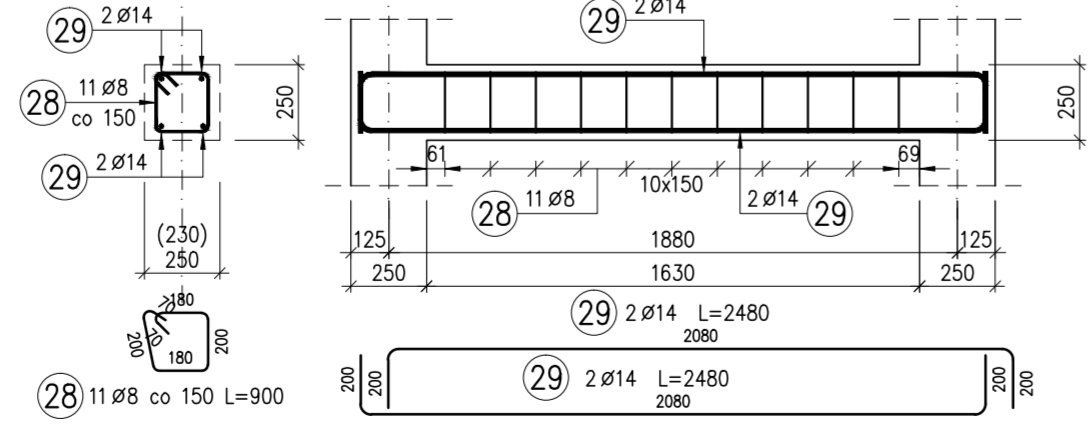
RZUT KLATKI SCHODOWEJ
 skala 1:50



RZUT KLATKI SCHODOWEJ
 skala 1:50



belki 230/250x250 – 8szt.
 skala 1:25



ZESTAWIENIE STALI									
Poz.	Stal Ø	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)		Ø 8	Ø 14
			w elemencie	elementów	ogółem	Ø 8	Ø 14		
1	8	1710	16	1	16			27,36	
2	8	3280	16	1	16			52,48	
3	8	2190	32	1	32			70,08	
4	8	2780	16	1	16			44,48	
5	6	1590	100	1	100			159,00	
6	8	3820	16	1	16			61,12	
7	8	2790	16	1	16			44,64	
8	8	1400	16	1	16			22,40	
9	8	2230	16	1	16			35,68	
10	8	2690	16	1	16			43,04	
11	8	2380	16	1	16			38,08	
12	8	2680	16	1	16			42,88	
13	8	2970	16	1	16			47,52	
14	8	2850	16	1	16			45,60	
15	8	2540	16	1	16			40,64	
16	8	2520	16	1	16			40,32	
17	8	3260	16	1	16			52,16	
18	8	2240	16	1	16			35,84	
19	8	2730	16	1	16			43,68	
20	8	2080	16	1	16			33,28	
21	8	2970	16	1	16			47,52	
22	8	1600	16	1	16			25,60	
23	8	1450	16	1	16			23,20	
24	8	2520	16	1	16			40,32	
25	8	3860	16	1	16			61,76	
26	8	2520	16	1	16			40,32	
27	8	3270	16	1	16			52,32	
28	8	900	11	8	88			79,20	
29	14	2480	4	8	32			79,36	
Długość wg średnic (m)						159,00	1191,52	79,36	
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,222	0,395	1,210	
Masa łączna wg średnic (kg)						35,298	470,650	96,026	
Ogółem (kg)								601,974	

JEDYNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCON** Biuro ARCON Spółka z o.o.
 40-621 Katowice, ul. Sadowa 4/2
 tel/fax (032) 203 56 77
 e-mail: arcon@biuroarcon.pl

INWESTOR: GMINA CHELM ŚLĄSKI
 UL. KONARSKIEGO 2
 41-403 CHELM ŚLĄSKI

TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY OBIEKTU

OBIEKT: BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR1 Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI PRZY UL. KARŁOWICZA 21 W CHELMIE ŚLĄSKIM

ADRES INWESTYCJI: UL. KARŁOWICZA 21, CHELM ŚLĄSKI (działka nr 182/2)

PROJEKTANT: mgr inż. WOJCIECH WOJTASZEK nr uprawnień 617/02

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BARTOSZ BACZYŃSKI nr uprawnień PDK/0164/POCOK/08

TYTUŁ: KONSTRUKCJA PW DATA: 03.2018 SKALA: 1:25/ 1:50

TEMAT RYSUNKU: SZALUNKI KLATKI SCHODOWEJ NR RYSU: **KW.22**