

**PROJEKT BUDOWLANY
KONSTRUKCJA**

PROJEKT BUDOWLANY CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KOMPLEKSU SANATORYJNEGO SAMODZIELNEGO
PUBLICZNEGO SANATORIUM REHABILITACYJNEGO IM. JANUSZA KORCZAKA W
KRASNOBRODZIE. DZIAŁKA NR EW. 1228 OBREB KRASNOBRÓD. KATEGORIA
BUDYNKU IX.

INWESTOR: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne
im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
ul. Sanatoryjna 1
22-440 Krasnobród

Projektant:

mgr inż. Teresa Styś
UAN-2-8346/50/88

mgr inż. TERESA STYŚ
Dokonywanie projektów i kierownictwo
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr. upraw. UAN-2-8346-50/88
ANB.V.7342-17819
39-400 Krosno, ul. Natłowa 17/28 tel. (0-13) 43-636-91

Krosno, październik 2020.

Projekt budowlany – konstrukcja
Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza
Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.
Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1
Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu konstrukcji przebudowy i rozbudowy kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie.

Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne
im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
ul. Sanatoryjna 1
22-440 Krasnobród

1. Cel i zakres opracowania

Opracowanie ma na celu podanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na wykonanie projektowanej przebudowy i rozbudowy budynku sanatoryjnego. Obejmuje ono projekt budowlany branży konstrukcyjnej przebudowy i rozbudowy.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Przepisy i normy budowlane,
- Inwentaryzacja budowlana (opracowanie „Inwestprojekt”),
- Część architektoniczna projektu przebudowy i rozbudowy budynku,
- Dokumentacja geotechniczna (opracowanej w kwietniu 2017 r. przez Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej – GEOPROBLEM mgr inż. Jan Grzesik i mgr inż. Henryka Luterek Zamość ul. Lwowska)

3. Stan istniejący

Istniejący budynek sanatoryjny to obiekt wykonany w konstrukcji murowanej tradycyjnej, jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia, z poddaszem użytkowym. Budynek w rzucie ma kształt przybliżony do litery L. Wymiary skrzydeł: 9,50 x 20,42m; 7,96 x 15,79m. Maksymalna wysokość budynku ok. 8,97 m.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne murowane z cegły i pustaków gazobetonowych ocieplone styropianem. Grubość ścian zewnętrznych parteru 56; 64; 72; 77 cm. Grubość ścian zewnętrznych poddasza 31 i 39 cm..

Projekt budowlany – konstrukcja
Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.
Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1
Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

Konstrukcja stropów nad poszczególnymi kondygnacjami: istniejący strop nad parterem-strop Kleina. Strop nad poddaszem- strop Kleina typu lekkiego z belek stalowych I140 wspartych na istniejących murach.

Dach konstrukcji drewnianej kryty blachą trapezową, wielospadowy o nachyleniu połaci ok 45°.

Nadproża żelbetowe. Budynek posadowiony na fundamentach murowanych kamiennie-betonowych oraz na ławach żelbetowych

4. Posadowienie budynku

Budynek posadowiony na fundamentach murowanych z cegły pełnej palonej grubości 65cm oraz na ławach żelbetowych. Posadowienie fundamentów na jednym poziomie w granicach 1,90 m ppt.

5. Opinia geotechniczna

Wykonane badania gruntu i dokumentacja geotechniczna (opracowanej w kwietniu 2017 r. przez Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej – GEOPROBLEM mgr inż. Jan Grzesik i mgr inż. Henryka Luterek Zamość ul. Lwowska) wykazują, że podłoże jest jednorodnie litologicznie i w przewadze horyzontalnie uwarstwione.

W opracowaniu geologicznym wyróżniono warstwy I, II, III i IV.

Warstwa I - włączono do niej wilgotne i nawodnione piaski drobne, bardzo luźne i luźne o $ID < 0,33$. Tworzą nieciągły pakiet na różnych głębokościach.

Warstwa II - zaliczono do niej wilgotne i nawodnione piaski drobne i piaski drobne z domieszkami drobnymi frakcji, średnio zagęszczone o $ID = 0,40$.

Warstwa III - to wilgotne i nawodnione piaski drobne i piaski drobne z pogranicza piasków średnich, średnio zagęszczone o $ID = 0,50$.

Warstwa IV - obejmuje wilgotne i nawodnione piaski drobne średnio zagęszczone, średnio zagęszczone z pogranicza zagęszczonych i zagęszczone o $ID > 0,60$. Zalegają w dolnych partiach przebadanych profili.

Swobodne zwierciadło wody gruntowej na głębokości 1,9-3,7 m ppt.

Zgodnie z PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne - budynek Domu Ludowego w Zarszynie objęty opracowaniem jest obiektem budowlanym należącym do **II - giej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.

Proste warunki gruntowe charakteryzują się cechami:

- grunt jest jednorodny genetycznie i litologicznie; warstwy gruntu są równoległe, dobrej nośności,
- poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia,
- brak jest niekorzystnych zjawisk geologicznych

6. Zakres robót budowlanych związanych z przebudową i rozbudowa

W ramach projektowanej przebudowy i rozbudowy budynku sanatoryjnego projektowana jest dobudowa nowych segmentów od strony południowej i wschodniej oraz przebudowa pomieszczeń istniejących w zakresie połączeń funkcjonalnych obu części.

W zakresie projektowanej dobudowy wyróżnić należy:

- dobudowę segmentów jednokondygnacyjnych z poddaszem użytkowym bez podpiwniczenia,
- ściany murowane
- stropy rektobeton o traktach 5,10 m w osiach konstrukcyjnych, grubości 27cm

Nad projektowaną rozbudową zaprojektowano dach wielospadowy, konstrukcji drewnianej kryty blachą tytanową na rąbek stojący, spadek 45°. Nad częścią holu, jadalni oraz zaplecza projektuje się dach płaski ze spadkiem 3° do wewnątrz

Niezależnie od rozbudowy, nastąpi remont i przebudowa części istniejącej. Główny zakres przebudowy części istniejącej to:

- wykonanie nowych ścianek działowych
- wykonanie nowych otworów okiennych i drzwiowych oraz zamurowanie niektórych istniejących,
- przebudowa dachu w miejscach połączeń komunikacyjnych
- zmiana pokrycia z blachy trapezowej na blachę tytanową na rąbek stojący (jak na części projektowanej)

7. Konstrukcja rozbudowy

DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

7.1. FUNDAMENTY

Zaprojektowano fundamenty bezpośrednio w postaci monolitycznych ścian fundamentowych, ław fundamentowych oraz stóp żelbetowych. Przyjęto posadowienie wszystkich fundamentów na takiej samej warstwie geotechnicznej to jest na warstwie piasków o $I_D=0.55$. Z uwagi na to, że warstwa ta występuje na różnych głębokościach w stosunku do poziomu terenu i przewarstwiona jest warstwą piasków o $I_D < 0.33$ należy ustanowić nadzór geotechniczny w trakcie wykonywania wykopów w celu potwierdzenia uzyskania parametrów gruntu w podłożu przyjętych w projekcie. Nie zastosowanie się do zaleceń skutkować może nierównomiernym osiadaniami. Można zastąpić konieczność posadowienia fundamentów niżej niż minimalna głębokość posadowienia wynikająca ze strefy przemarzania dla Krasnobrodu poprzez wykonanie zagęszczenia mechanicznego warstwami warstw piasków o I_D mniejszym niż 0.55 do uzyskania jednolitego zagęszczenia $I_D = 0.55$. Szczegóły posadowienia zgodnie z projektem konstrukcji budynku. Przyjęto podłużne, obwodowe zbrojenie ław fundamentowych oraz dodatkowe ławy spinające stopy fundamentowe, aby ograniczyć efekty ewentualnego nierównomiernego osiadania. Zgodnie z opinią geotechniczną poziom wód gruntowych występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów i nie wystąpi konieczność odwadniania wykopów.

7.2. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE.

Zaprojektowano ściany zewnętrzne :

- jednowarstwowe, murowane z bloczków z betonu komórkowego o grubości 36,5cm i gęstości do 350 kg/m³, o wytrzymałości na ściskanie 2,0 N/mm², o współczynniku przenikania ciepła U=0,20 W/(m²K), murowane na zaprawie cienkowarstwowej o wytrzymałości 10N/ mm², grubość spoiny 1-3mm.
- z bloczków wapieno-piaskowych o grubości 24cm, klasie 20, gęstości 1600 kg/m³, o wytrzymałości na ściskanie 20 N/mm², murowane na zaprawie cienkowarstwowej

7.3. WIEŃCE, SŁUPY I PODCIĄGI.

Wszystkie ściany w poziomie stropu nad parterem należy zwieńczyć wieńcami obwodowymi zbrojonymi obwodowo, podłużnie czterema prętami średnicy minimum 12 mm, podciągi zaprojektowano jako wylewane na mokro w szalunkach na budowie, słupy i trzpienie w ścianach zaprojektowano jako wylewane na mokro w szalunkach na budowie, część trzpieni, w ścianach zewnętrznych z zastosowaniem szalunków traconych (kształtki U)- wszystkie elementy wg. rysunków wykonawczych konstrukcyjnych.

7.4. ŚCIANY DZIAŁOWE.

Ścianki działowe w poziomie parteru dostosowane do projektowanej funkcji wykonane zostaną z:

- bloczków wapienno-piaskowych gr.12 i 8cm, klasie 15, gęstości 1500 kg/m³ o wytrzymałości na ściskanie 15 N/mm², murowane na zaprawie cienkowarstwowej
- ściana warstwowa wykonana z cienkich bloczków z betonu komórkowego grubości 75mm o gęstości do 600 kg/m³ i wytrzymałości min 4N/mm², murowanych na zaprawie cienkowarstwowej, z wypełnieniem wełną mineralną grubości 8cm

Ścianki działowe w poziomie poddasza dostosowane do projektowanej funkcji:

- ściana warstwowa wykonana z cienkich bloczków z betonu komórkowego grubości 75mm o gęstości do 600 kg/m³ i wytrzymałości min 4N/mm², murowanych na zaprawie cienkowarstwowej, z wypełnieniem wełną mineralną grubości 8cm
- ściana z płyt g-k grubości 12,5cm z obustronnym dwukrotnym opłytowaniem płytami g-k grubości 1,25cm, oraz wypełnieniem z wełny mineralnej 7,5cm
- ściana z płyt g-k grubości 15cm z obustronnym dwukrotnym opłytowaniem płytami g-k grubości 1,25cm, oraz wypełnieniem z wełny mineralnej 10cm
- ściana z płyt g-k grubości 10,75cm z dwukrotnym opłytowaniem płytami g-k grubości 1,25cm od strony pokojów i jednokrotnym opłytowaniem od strony dachu, oraz wypełnieniem z wełny mineralnej 7 cm

7.5. STROPY.

Zaprojektowano prefabrykowane stropy gęstożebrowe żelbetowe typu RECTOBETON. Jest to strop belkowo – pustakowy, składający się ze strunobetonowych belek stropowych oraz wypełnień w postaci żwirobetonowych, wibroprasowanych pustaków. Uzupełnieniem systemu są: zbrojenia przypodporowe, zgrzewane maty z siatki stalowej oraz beton

Projekt budowlany – konstrukcja

Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1

Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

monolityczny wylewany na budowie. Wysokość stropu wynosi od 27 cm, osiowy rozstaw belek wynosi 60 cm, grubość nadbetonu wynosi 7 cm.

7.6. NADPROŻA.

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane systemowe typu YN, YF, w postaci gotowych belek wykonanych ze zbrojonego betonu komórkowego, wysokość 24,9 cm, maksymalna szerokość przekrywanego otworu wynosi 250 cm, nadproża w ścianach działowych przyjęto typu YD.

7.7. DACH.

Nad całym budynkiem zaprojektowano dach wielospadowy, krokwiowo – płatwiowy, wentylowany, wykonany z drewna iglastego klasy C 30. Jego konstrukcję stanowi układ krokwi opartych na płatwiach.

UWAGA! PRZED WBUDOWANIEM WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE DACHU ZABEZPIECZYĆ DO KLASY NRO! PODBICIE Z PODWÓJNYCH PŁYT GK O ZWIĘKSZONEJ OGNIOPRONNOŚCI MOCOWAĆ NA SYSTEMOWYM STELAŻU STALOWYM POSIADAJĄCYM ATESTY PPOŻ.

7.8. SCHODY.

Zaprojektowano schody żelbetowe, płytowo żebrowe wylewane na mokro w szalunkach na budowie – według projektu wykonawczego konstrukcji.

7.9. TRZONY WENTYLACYJNE.

Wentylację grawitacyjną zaprojektowano z typowych pustaków przewidzianych do budowy kanałów wentylacji grawitacyjnej. W trakcie murowania zacierać na gładko spoiny poziome między pustakami (należy stworzyć jak najgładszą powierzchnię wewnętrzną kanału. Zgrupowane przewody wentylacyjne obudowywane będą ścianką gr.8cm (w pomieszczeniach „mokrych”) z bloczków gazobetonowych lub gipsowych.

Przewody wentylacji grawitacyjnej wyciągnąć ponad dach i nad stropem obmurować cegłą gr.12cm. Obudowane przewody nakryć „czapami” betonowymi pozostawiając boczne otwory wentylacyjne. Dopuszcza się instalowanie na kominach wentylacji grawitacyjnej dodatkowych wentylatorów grawitacyjnych (turbo went) wymuszających ciąg. Kanał spalinowy odprowadzający spaliny z pieca c.o. zamontowanego w kotłowni zaprojektowano z typowych pustaków kominowych o średnicy kanału spalinowego 18cm oraz kanałem wentylacyjnym.

Wszystkie trzony kominowe w przestrzeni strychowej oraz ponad dachem ocieplić warstwą styropianu 5 cm.

Projekt budowlany – konstrukcja

Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Investor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1

Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

4.12. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA.

W celu właściwego funkcjonowania budynku należy wykonać :

- Izolację pionową murów fundamentowych projektowanych (proj. rozbudowa budynku)
- Izolacja pozioma w posadzce parteru (pomieszczenia projektowane)
- Izolacja posadzki i ścian w pomieszczeniach mokrych (sanitariaty)

4.13. DŹWIG OSOBOWY.

W budynku zaprojektowano dwa dźwigi osobowe. Zgodnie z zaleceniami producenta dźwigu zaprojektowano szyb w konstrukcji murowanej. Ściany budynku posadowione będą na fundamencie żelbetowym w postaci skrzyni żelbetowej (w której mieścić się będzie maszynownia).

UWAGA! WSZELKIE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE PRZYWOŁANE W PROJEKCIE MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE MATERIAŁAMI LUB TECHNOLOGIAMI O IDENTYCZNYCH LUB LEPSZYCH WŁAŚCIWOŚCIACH I PARAMETRACH. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIE MATERIAŁÓW ORAZ TECHNOLOGII POSIADAJĄCYCH ODPOWIEDNIE APROBATY TECHNICZNE I CERTYFIKATY ZGODNOŚCI Z POLSKIMI NORMAMI ORAZ PRZEPISAMI POLSKIEGO PRAWA BUDOWLANEGO

8. Wykaz robót budowlanych dla realizacji wymienionego programu:

Część projektowana - dobudowa

- roboty ziemne,
- konstrukcja fundamentów żelbetowych,
- roboty izolacyjne – zabezpieczenie żelbetu,
- roboty murowe ścian fundamentowych i ścian kondygnacji nadziemnych,
- roboty betonowe – żelbetowa konstrukcja stropów i schodów,
- konstrukcja drewniana dachu,

Część istniejąca

- rozbiórka oraz замуrowanie fragmentów ścian,
- wykonanie nowych otworów w ścianach nośnych i wstawienie nadproży stalowych
- przebudowa wejścia
- ocieplenie budynku

8. Zastosowane materiały

- łąwy fundamentowe żelbetowe (w części dobudowanej) wylwane z betonu B20 zbrojone wieńcem 4#12 strzemiona Φ 6 co 35 cm
- izolacja łąw fundamentowych 2 x papa termozgrzewalna na lepiku,

Projekt budowlany – konstrukcja

Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1

Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

- płyta betonowa zbrojona wylewana na gruncie pod posadzkę parteru,
- ściany zewnętrzne parteru i piętra dobudowy murowane jak w pkt. 7.2
- belki stalowe nowych nadproży w części istn. – ceowniki i dwuteowniki wg rys konstr.
- Strop rektobeton

9. Obciążenia

Założenia przyjęte do obliczeń

Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011/Az1:

I strefa obciążenia wiatrem $H = A < 300$ m $n_{pmq_k} = 0.3$ kPa,

Współczynnik ekspozycji: teren A

$C_e = 1.0$

Współczynnik działania porywów wiatru: $\beta = 1.8$

Przyjęte współczynniki ciśnienia zewnętrznego dla dachu o nachyleniu $\alpha = 45^\circ$:

$C_{z_1} = +0.7$; $C_{z_2} = -0.3$

Przyjęte współczynniki ciśnienia zewnętrznego dla ścian:

$C_{z_1} = 0.7$; $C_{z_2} = -0.5$; $C_{z_3} = -0.4$; $C_{z_4} = -0.3$

$\gamma = 1.5$

Przyjęte obciążenia obliczeniowe:

$P_1 = 0.3 \times 0.8 \times 1.8 \times (-0.9) \times 1.5 = -0.58$ kPa

$P_2 = 0.3 \times 0.8 \times 1.8 \times (-0.4) \times 1.5 = -0.26$ kPa

$P_3 = 0.3 \times 0.8 \times 1.8 \times 0.7 \times 1.5 = 0.45$ kPa

$P_4 = 0.3 \times 0.8 \times 1.8 \times (-0.5) \times 1.5 = -0.32$ kPa

$P_5 = 0.3 \times 1.04 \times 1.8 \times (-0.3) \times 1.5 = -0.19$ kPa

- **Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1:**

Przyjęto strefę: 3

Kąt nachylenia połaci $\alpha = 45^\circ$.

$Q_k = 1.2$, $C_1 = 0.6$, $\gamma_f = 1.5$

$S = 1.2 \times 0.6 \times 1.5 = 1.08$ kN/m²

Kąt nachylenia połaci $\alpha = 3^\circ$.

$Q_k = 1.2$, $C_1 = 0.8$, $\gamma_f = 1.5$

$S = 1.2 \times 0.8 \times 1.5 = 1.44$ kN/m²

- **Obciążenia technologiczne:**

Pokoje, gabinety : 2.0 kN/m²

Korytarze i hall: 2.5 kN/m²

Schody: 3.0 kN/m²

Balkony: 4.0 kN/m²

Projekt budowlany – konstrukcja

Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1

Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

• **Dane gruntowe**

W miejscu, w którym zlokalizowana będzie obudowa, wykonano odwierty **Nr 1, Nr 2, Nr 3, Nr 4, Nr 5.**

<p>Otwór Nr 1:</p> <p>od 0,0 do 0,50 m ppt: nasyp , niebudowlany</p> <p>od 0,5 do 0,6 m ppt: gleba</p> <p>od 0,6 do 0,8 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 0,8 do 2,0 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p> <p>od 2,0 do 3,3 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 3.3. do 3.6 m ppt: piasek drobny $I_D=0.33$ (warstwa I)</p> <p>od 3.6 do 4.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p> <p>od 4.2 do 4.7 m ppt: piasek drobny $I_D=0.6$ (warstwa IV)</p>	<p>Otwór Nr 2:</p> <p>od 0,0 do 1.0 m ppt: nasyp , niebudowlany</p> <p>od 1.0 do 1.2-m ppt: gleba</p> <p>od 1.2 do 1.5 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$(warstwa III)</p> <p>od 1.5 do 1.7 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$(warstwa II)</p> <p>od 1.7 do 2.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.3$(warstwa I)</p> <p>od 2.2. do 3.4 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$(warstwa II)</p> <p>od 3.4 do 4.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p>
<p>Otwór Nr 3:</p> <p>od 0,0 do 0,60 m ppt: nasyp , niebudowlany</p> <p>od 0,6 do 1.0 m ppt: gleba</p> <p>od 1.0 do 1.4 m ppt: piasek drobny $I_D=0.3$ (warstwa I)</p> <p>od 1.4 do 1.9 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 1.9 do 2.4 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p> <p>od 2.4. do 2.9 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 2.9 do 3.1 m ppt: piasek drobny $I_D=0.3$(warstwa I)</p> <p>od 3.1. do 3.8 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 3.8 do 4.0 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p> <p>od 4.0 do 5.0 m ppt: piasek drobny $I_D=0.6$ (warstwa IV)</p>	<p>Otwór Nr 4:</p> <p>od 0,0 do 0,70 m ppt: nasyp , niebudowlany</p> <p>od 0,7 do 0,9 m ppt: gleba</p> <p>od 0,9 do 1.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 1.2 do 1.8 m ppt: piasek drobny $I_D=0.3$(warstwa I)</p> <p>od 1.8 do 2.0 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)</p> <p>od 2.0. do 2.6 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$(warstwa III)</p> <p>od 2.6 do 2.9 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$(warstwa II)</p> <p>od 2.9do 4.9 m ppt: piasek drobny $I_D=0.6$ (warstwa IV)</p> <p>od 4.9 do 5.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)</p>
<p>Otwór Nr 5:</p>	

od 0,0 do 0,70 m ppt: nasyp , niebudowlany	
od 0,7 do 1.0 m ppt: gleba	
od 1.0 do 1.4 m ppt: piasek drobny $I_D=0.3$ (warstwa I)	
od 1.4 do 2,8m ppt: piasek drobny $I_D=0.5$ (warstwa III)	
od 2,8 do 3,5 m ppt: piasek drobny $I_D=0.4$ (warstwa II)	
od 3.5. do 4.2 m ppt: piasek drobny $I_D=0.6$ (warstwa IV)	

Warstwa I – wilgotne i nawodnione piaski drobne, bardzo luzne i luźne

Parametry gruntów w tej warstwie geotechnicznej są następujące:

- gęstość objętościowa $\rho = 1,70-1.85 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia $I_D < 0,33$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi^n = 29.6^\circ$
- edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0 = 45,0 \text{ MPa}$

Warstwa II – wilgotne i nawodnione piaski drobne, piaski drobne i piaski drobne z domieszkami drobnych frakcji

Parametry gruntów w tej warstwie geotechnicznej są następujące:

- gęstość objętościowa $\rho = 1,73-1.87 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia $I_D = 0,4$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi^n = 30^\circ$
- edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0 = 51 \text{ MPa}$

Warstwa III – wilgotne i nawodnione piaski drobne, piaski drobne z pogranicza piasków średnich

Parametry gruntów w tej warstwie geotechnicznej są następujące:

- gęstość objętościowa $\rho = 1,75 \text{ do } 1,90 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia $I_D = 0,5$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi^n = 30^\circ 40'$
- edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0 = 62,0 \text{ MPa}$

Warstwa IV– wilgotne i nawodnione piaski drobne, średniozagęszczone, z pogranicza zagęszczonych i zagęszczone

Parametry gruntów w tej warstwie geotechnicznej są następujące:

- gęstość objętościowa $\rho = 1,8 \text{ do } 1,95 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia $I_D = 0,60$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi^n = 30^\circ 90'$
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0 = 74 \text{ MPa}$

Strefę przemarzania na badanym obszarze przyjęto: $h_z = \text{minimum } 1,0 \text{ m}$.

Przyjęto posadowienie na warstwach o stopniu zagęszczenia minimum 0.5

W poziomie fundamentowania nie występuje woda gruntowa.

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o normy:

- PN-90/B-03000 - Projekty budowlane – obliczenia statyczne
- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem
- PN-80/B-02010/Az1- Zmiana do polskiej normy. Październik 2006
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem
- PN-88/B-02014 - Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem
- PN-B-03150:2000 – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone projektowanie i obliczanie
- PN-76/B-03001 – Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia i projektowanie

Projekt budowlany – konstrukcja

Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.

Investor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1

Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.

10. Zasady bhp

Przy prowadzeniu robót przestrzegać zasad bhp zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r.

Szczególną uwagę zwrócić należy na zagrożenia jakie powodują wystąpienie wypadków i jak podają statystyki są głównymi ich przyczynami, a mianowicie jako główne przyczyny wypadków na placu budowy wymienić należy:

- wzrost zatrudnienia w firmach budowlanych,
- zbyt dużą rotację pracowników,
- brak pracowników posiadających odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje zawodowe.

Do najczęstszych wypadków na placu budowy należą:

- upadek z wysokości,
- uderzenia spowodowane przez pojazd czy sprzęt roboczy,
- przysypanie lub zasypanie ziemią,
- uderzenie przedmiotem spadającym z góry,
- uderzenie, pochwycenie czy przygniecenie przez maszynę lub urządzenie

W zakresie organizacji procesu budowlanego kierownictwo budowy ma obowiązek opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony pracy (BIOZ), który sporządzany jest w celu wyeliminowania zagrożeń związanych z prowadzeniem robót budowlanych

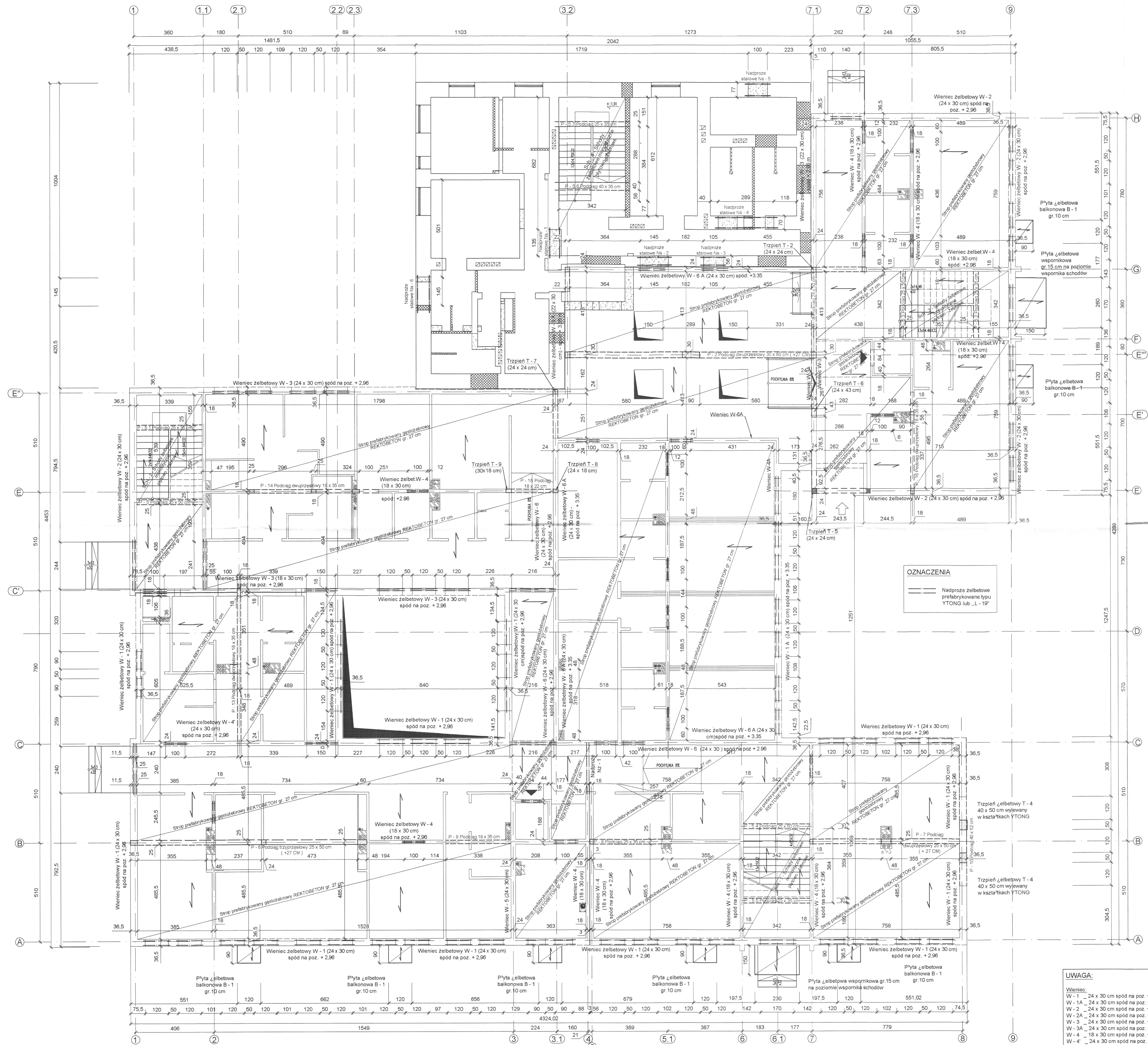
Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy powinien udzielić instruktażu podległemu personelowi w zakresie prac na rusztowaniach, o ich właściwym montażu i zamocowaniu oraz o zasadach bhp przy robotach pokryciowych. Przy pracach na budowie szczególnie przy użyciu elektronarzędzi o odpowiedniej klasie bezpieczeństwa, niezbędne jest użycie odzieży ochronnej (okulary, rękawice, kaski, ochraniacze na kolana itp.).

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”.

mgr inż. TERESA SYC
inżynier projektant i kierownik prac
w specjalności konstrukcja budowlana
Nr. upr. UAN-2-8346-50/18
ANB.V. 7342-178/09
33-400 Krasno, ul. Naitowa 17/28 tel. (0-13) 43-646-91

mgr inż. Jolanta E. Mięgalska
upr. bud. prof. nr UAN-2-8346-214/87
z §13 ust. 1 pkt 2 Rozp. MGTBOS
z dnia 20.02.2013 r. (Dr.U. nr 3 poz. 48)

Projekt budowlany – konstrukcja
Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród. Kategoria budynku IX.
Inwestor: Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie
22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1
Opracowanie PPU „INWESTPROJEKT” Krosno – październik 2020 r.



OZNACZENIA

--- Nadproże żelbetowe prefabrykowane typu YTONG lub „L-19”

UWAGA:

Wieniec:
 W-1 _ 24 x 30 cm spód na poz. +2,96
 W-1A _ 24 x 30 cm spód na poz. +3,35
 W-2 _ 24 x 30 cm spód na poz. +2,96
 W-2A _ 24 x 30 cm spód na poz. +3,35
 W-3 _ 24 x 30 cm spód na poz. +2,96
 W-3A _ 24 x 30 cm spód na poz. +3,35
 W-4 _ 18 x 30 cm spód na poz. +2,96
 W-4A _ 18 x 30 cm spód na poz. +3,35
 W-5 _ 24 x 30 cm spód na poz. +2,96
 W-6 _ 24 x 30 cm spód na poz. +3,35

investprojekt
 Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13

TEMAT: Projektowanie i budowa kompleksu sanitarnego Samodzielnego Publicznego Szpitala Rehabilitacyjnego im. Józefa Korczaka w Krasnymbrze, Działka nr ew. 1226, obręb Krasnobród, kat. gmina IX

ADRES BUD.: 22-440 Krasnobród, ul. Sanataryjna 1

INWESTOR: Samodzielne Publiczne Szpital Rehabilitacyjny im. Józefa Korczaka w Krasnymbrze

TYTUL RYS.: SCHEMAT KONSTRUKCJI STROPU

BRANZA: KONSTRUKCJA

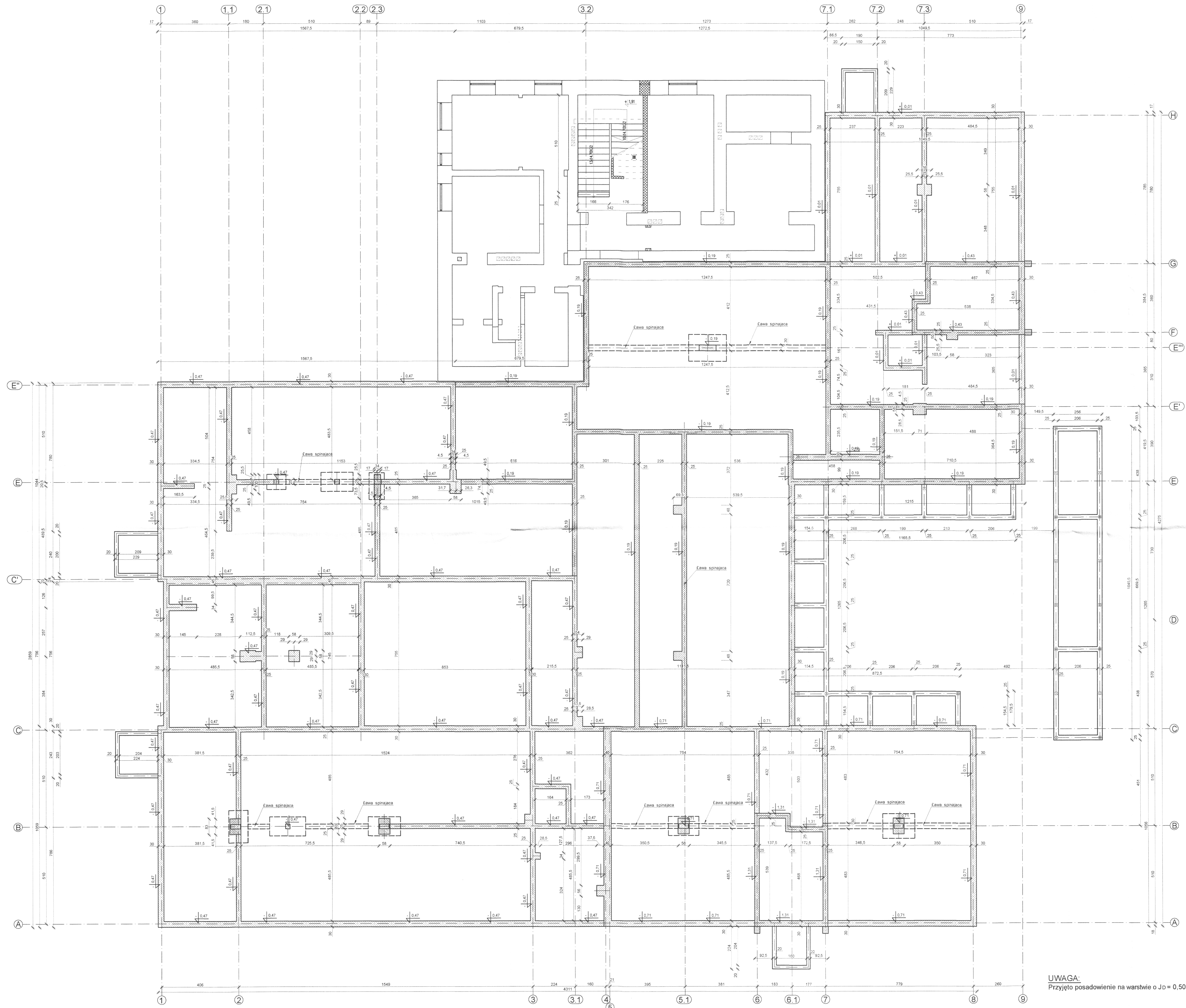
PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Szył

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ewa Muzalek

ADAPT.: mgr inż. Angelika Nawka

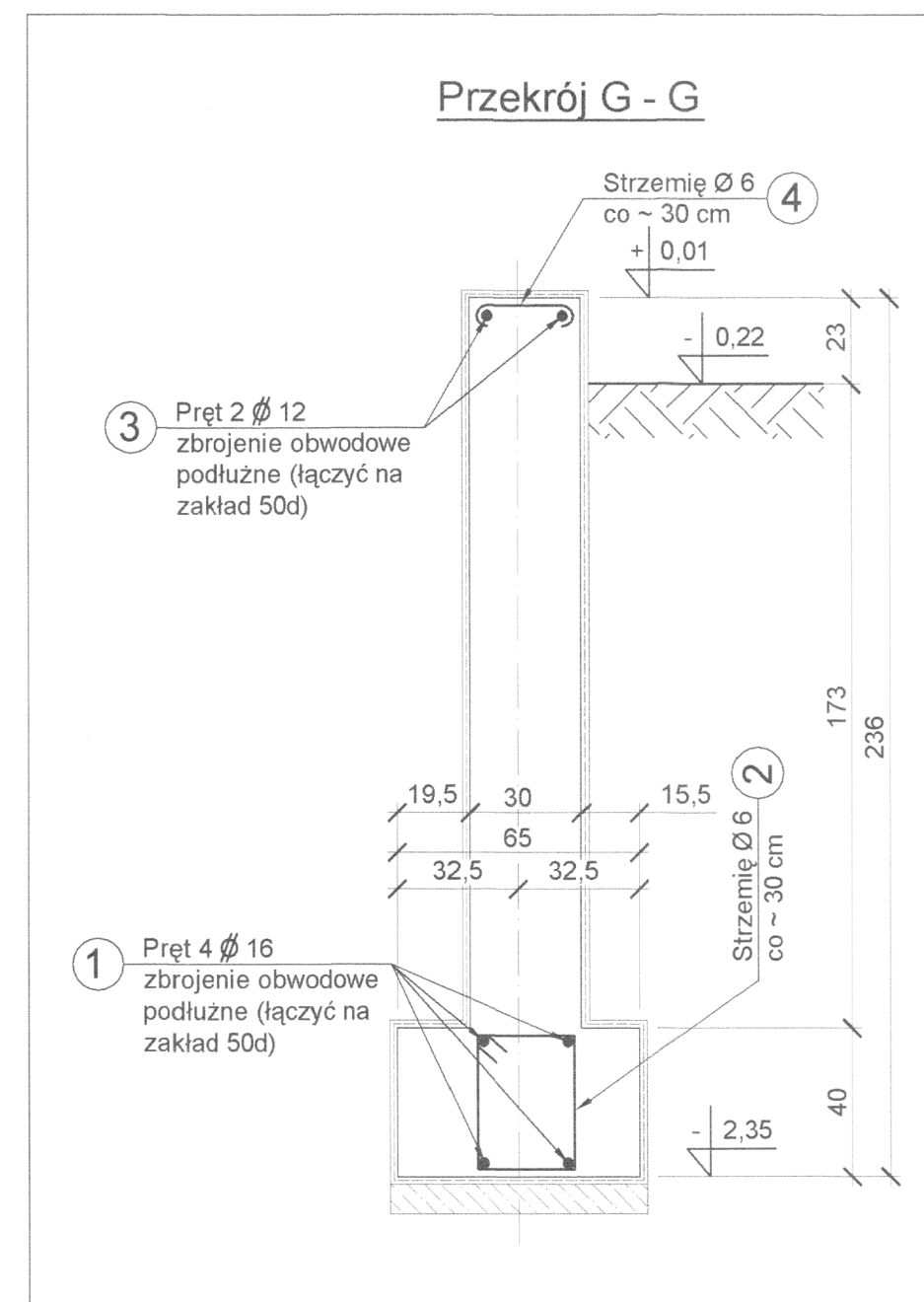
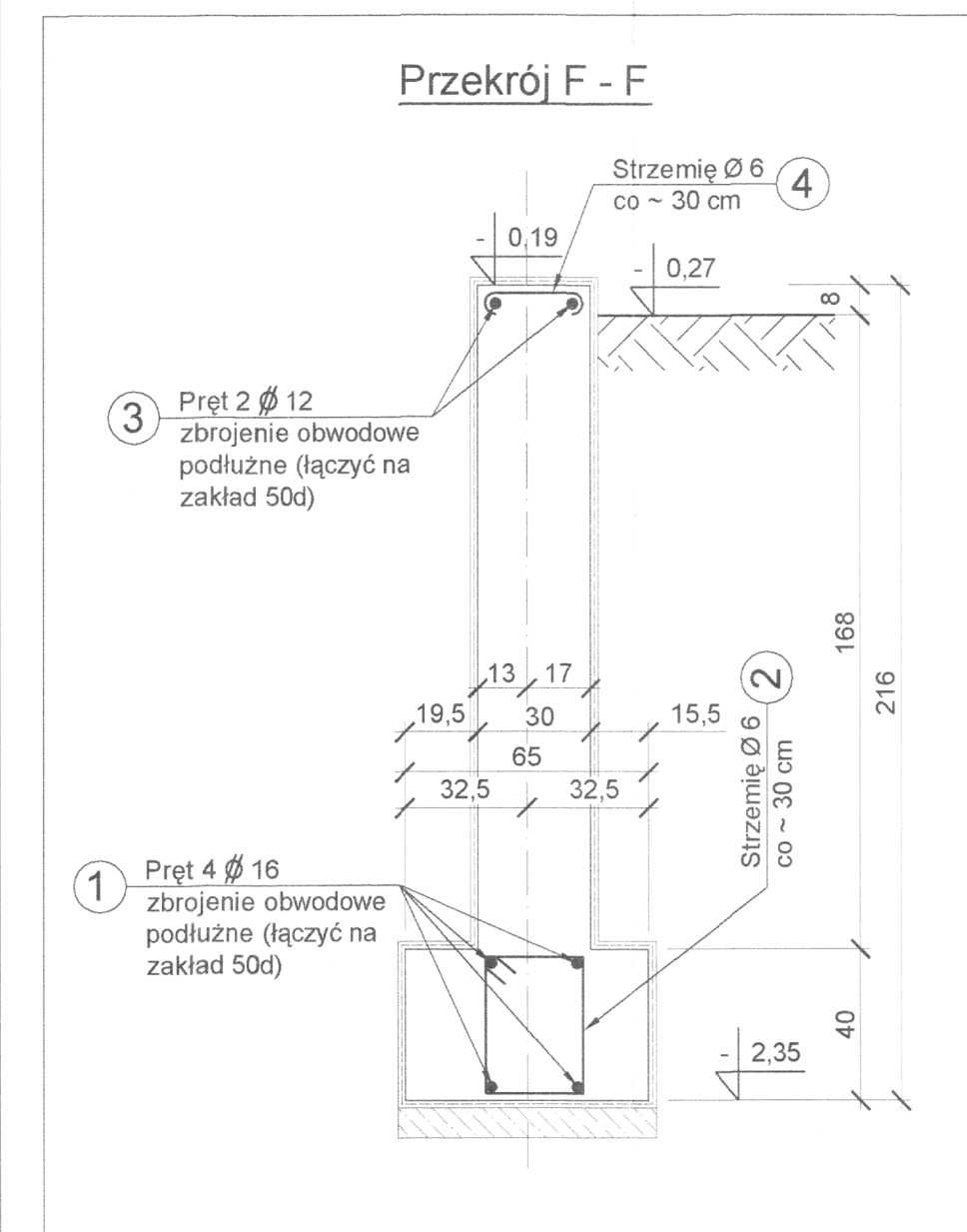
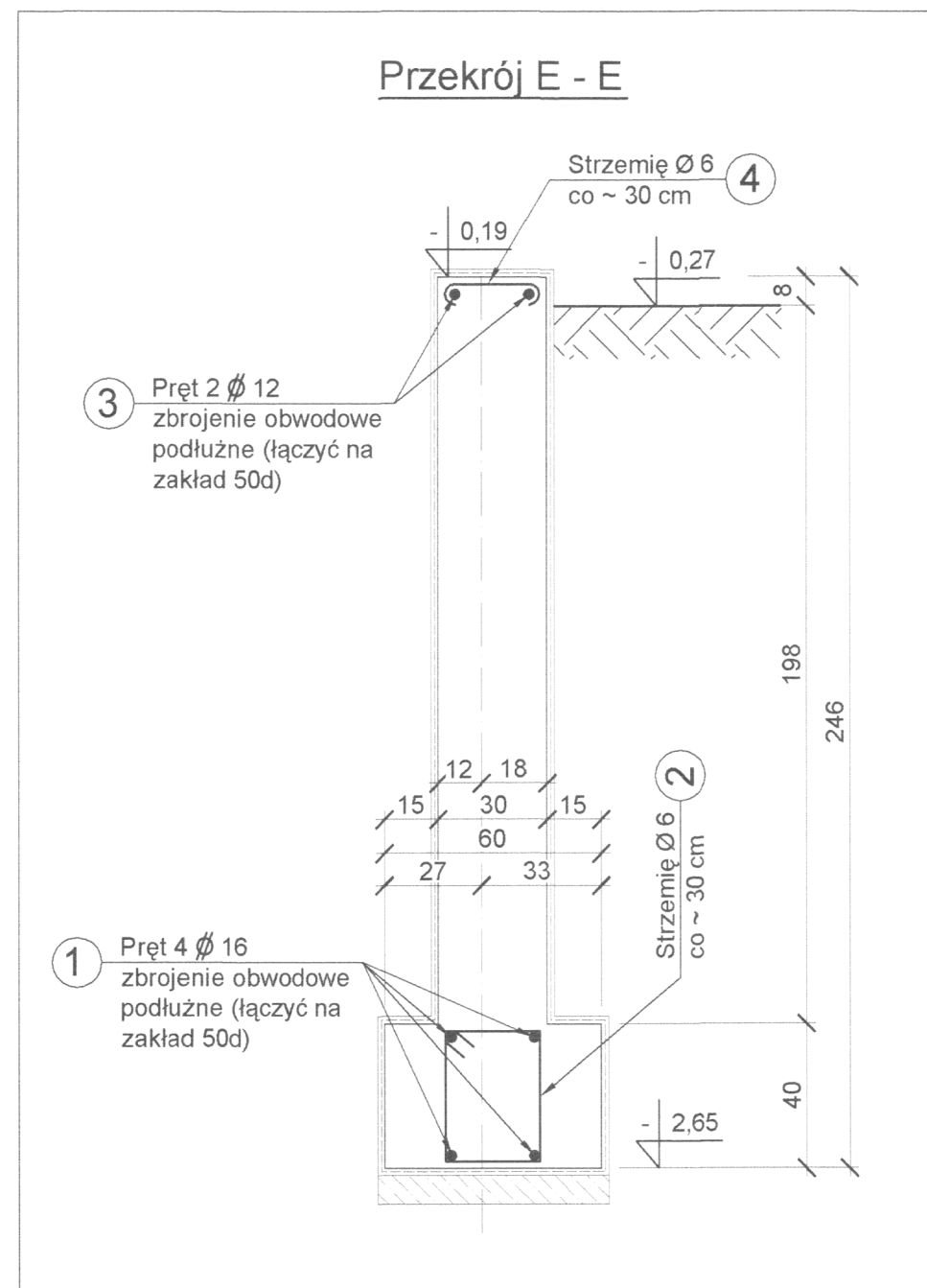
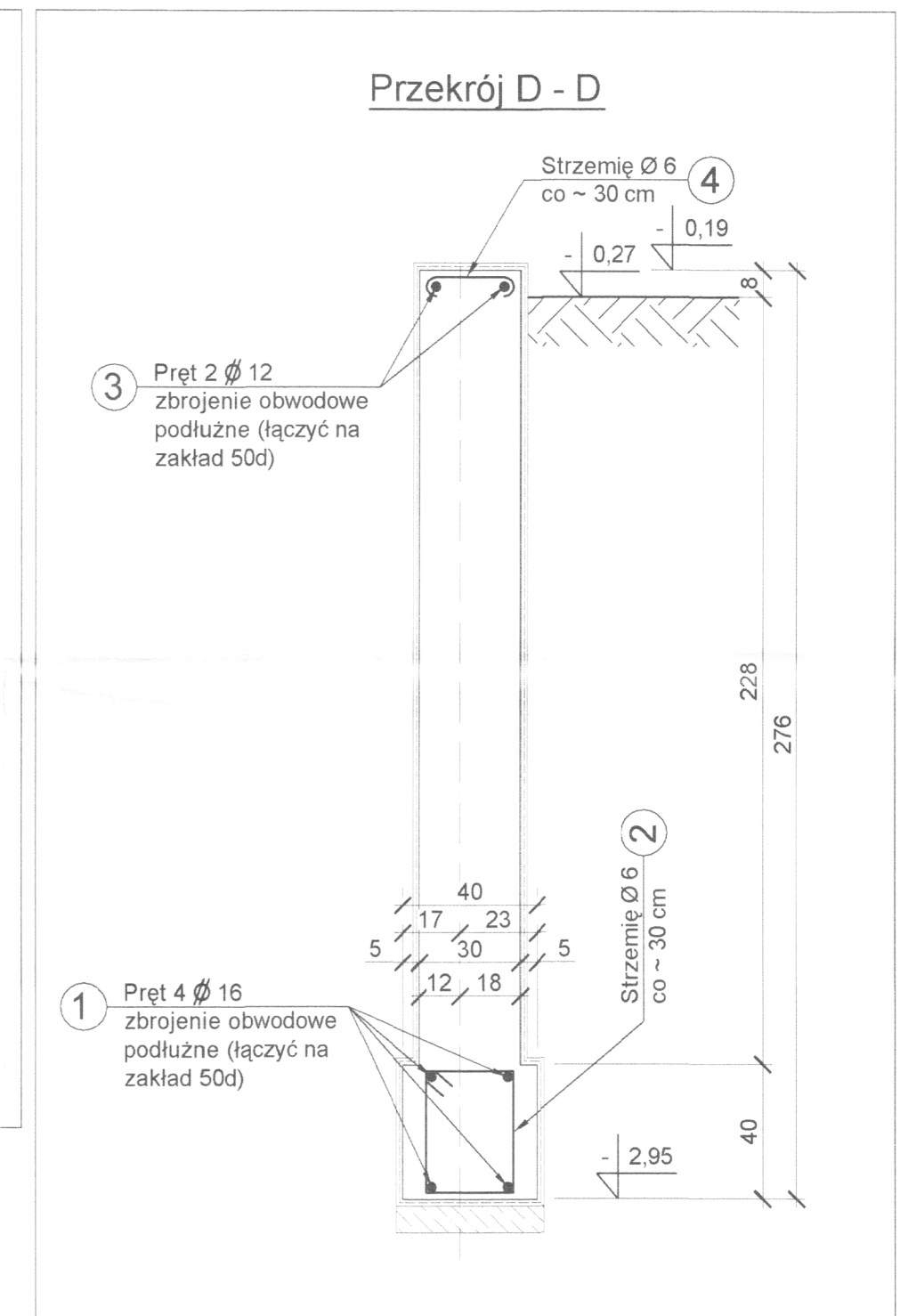
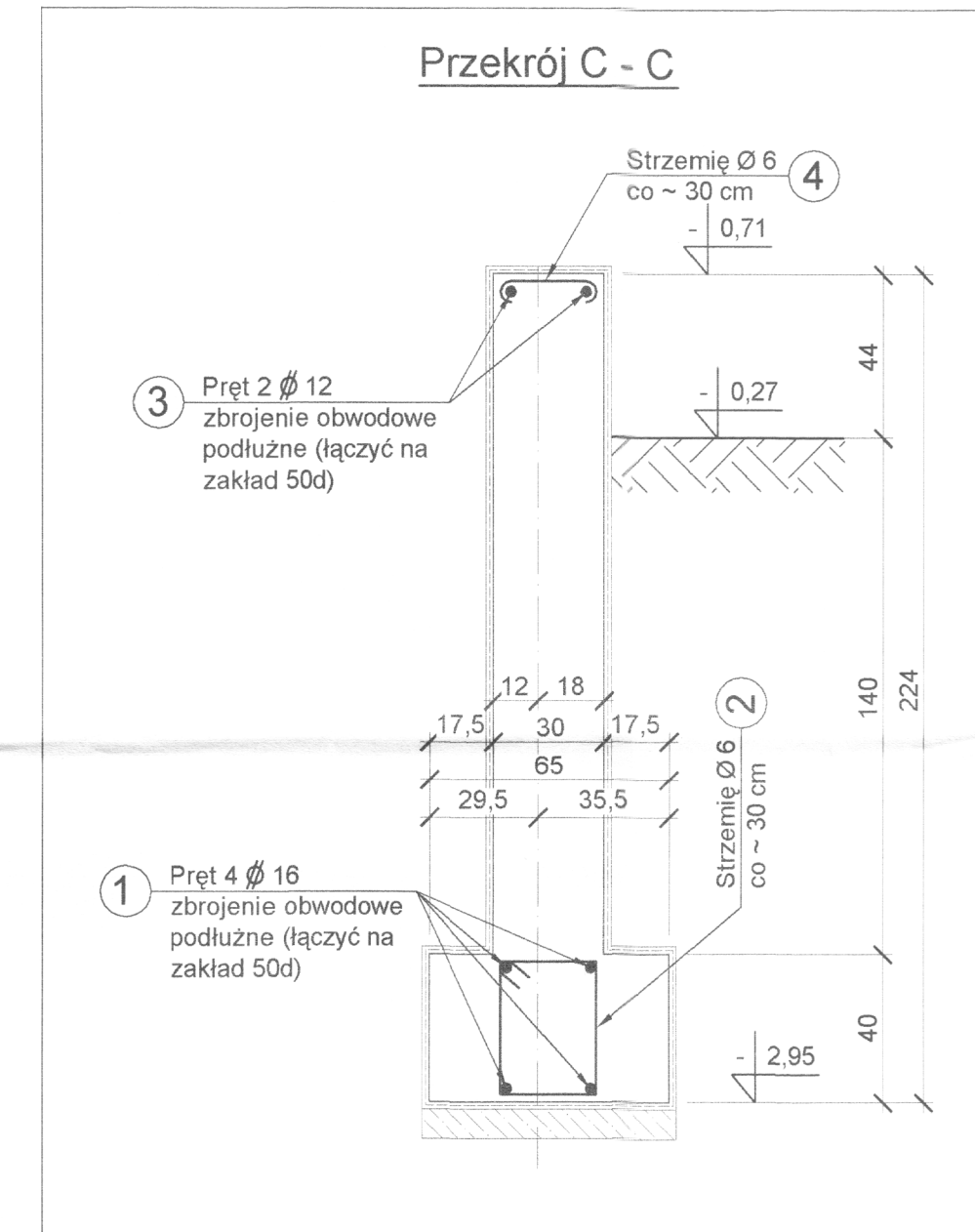
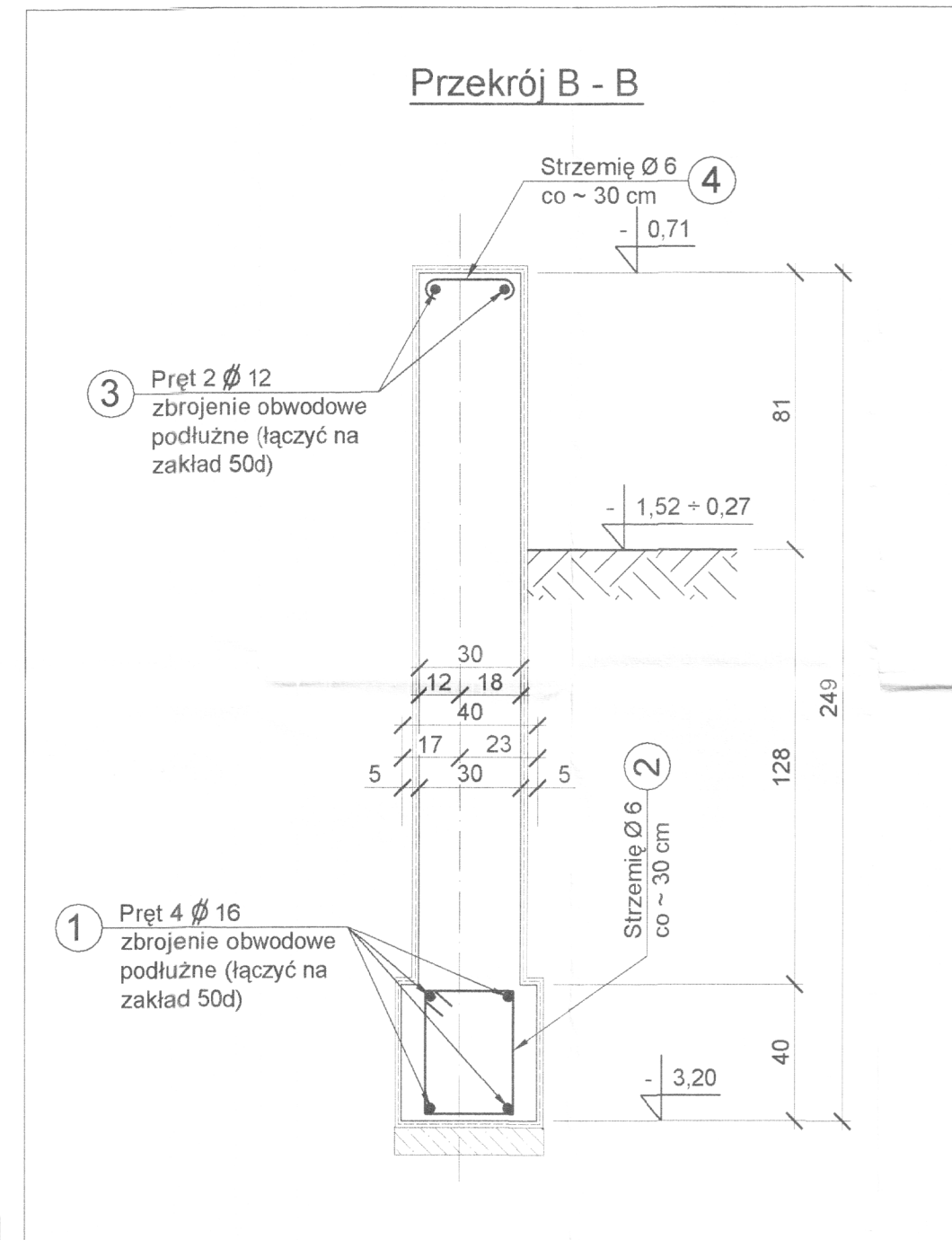
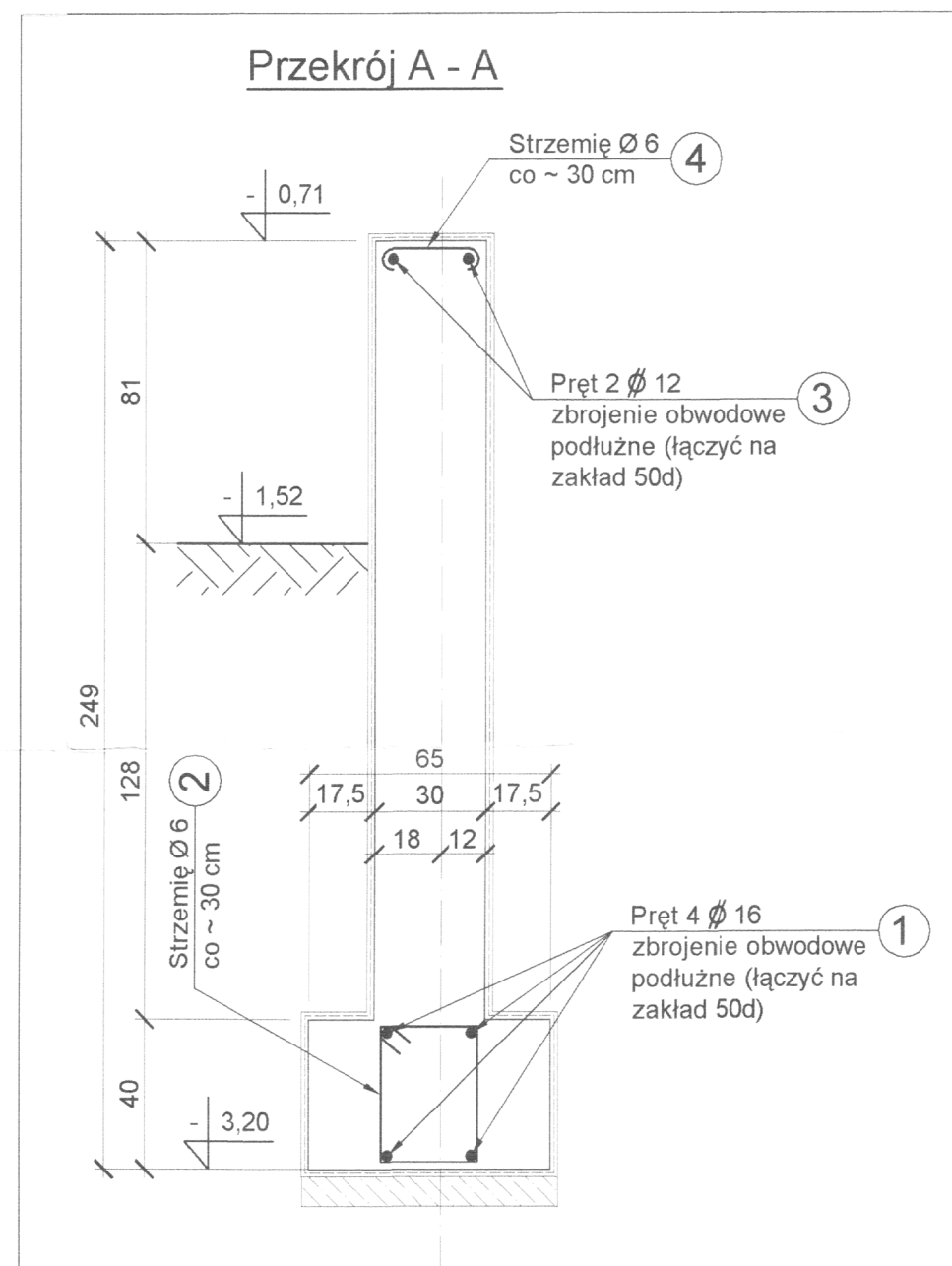
RYS. NR: K-2

SKALA: 1:100



UWAGA:
Przyjęto posadowienie na warstwie o $J_D = 0,50$

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT: Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie - Działka nr ew. 1225, obręb Krasnobród, kat. gmina IX		
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYŚ NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 3
TYTUŁ RYS.:	RZUT ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH	10: 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:100
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Miągalska	Upr. nr UAN - 2 - 8346 - 214 / 87
ASISTENT:	mgr inż. Angelika Nowicka	



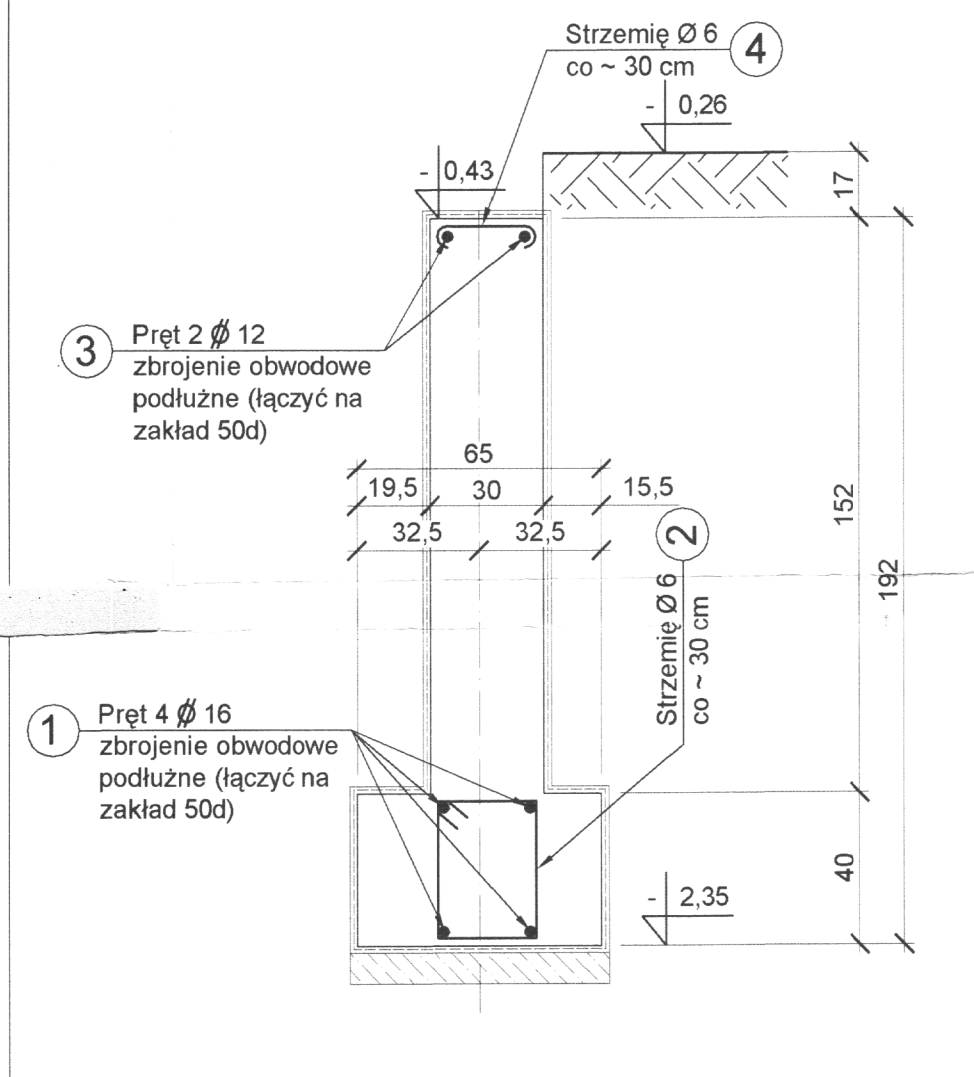
Uwaga:

- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

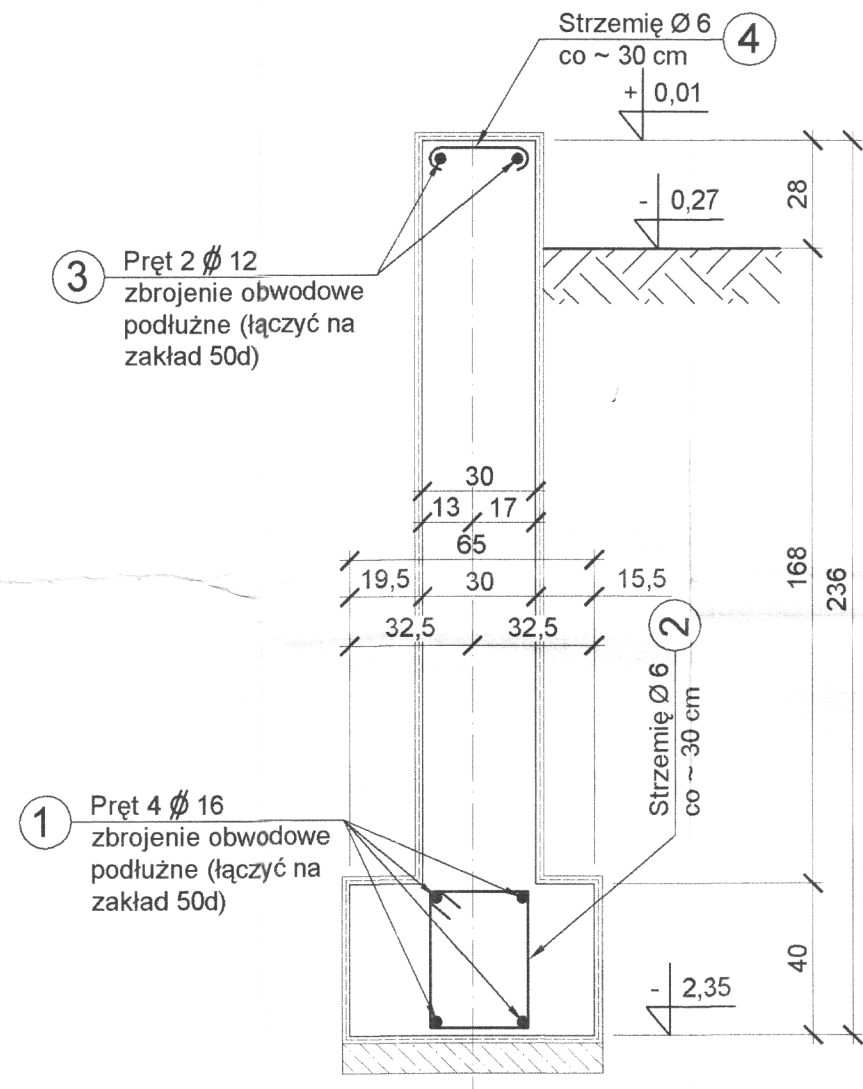
Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: B 400 (A - III / 34GS)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRĄKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS. NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 4
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH: PRZEKROJ A - A, B - B, C - C, D - D, E - E, F - F, G - G	10 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 - 214 / 87
ASYSTENT:	mgr inż. Angelika Nwirska	

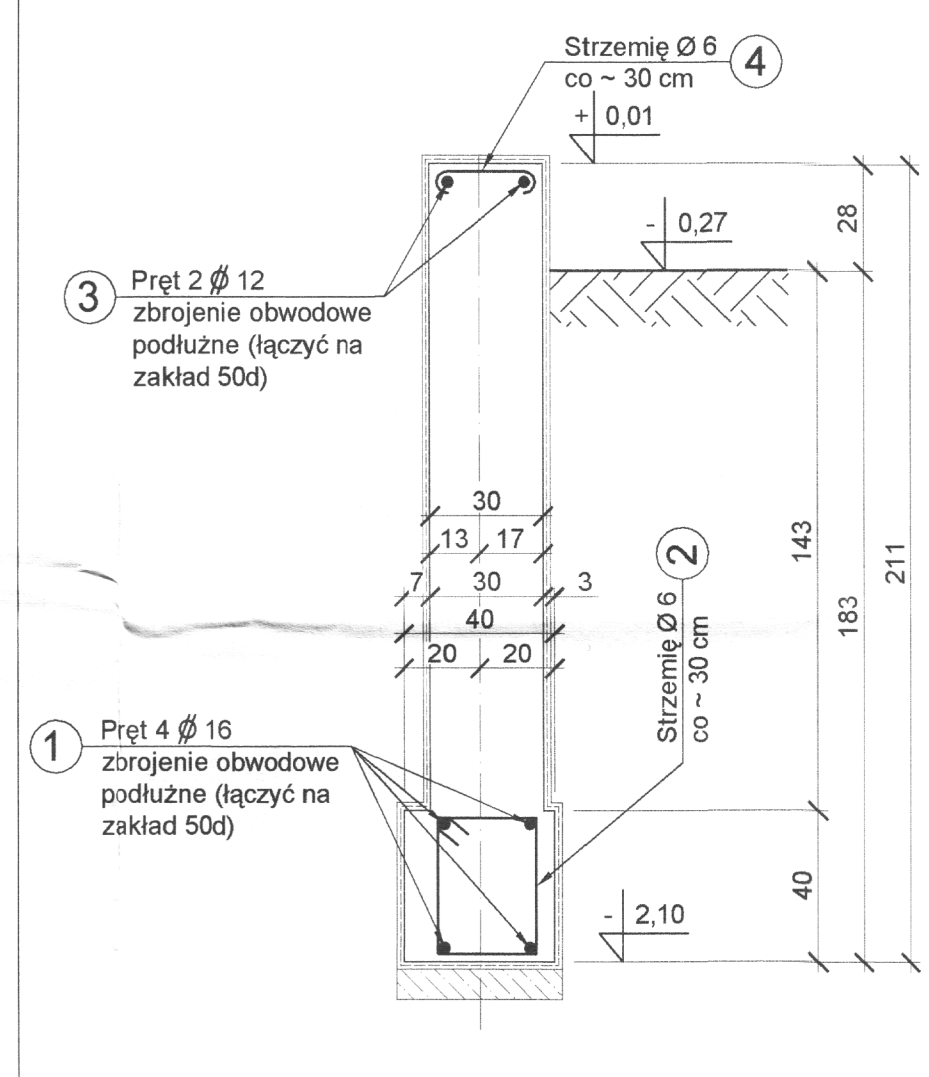
Przekrój H - H



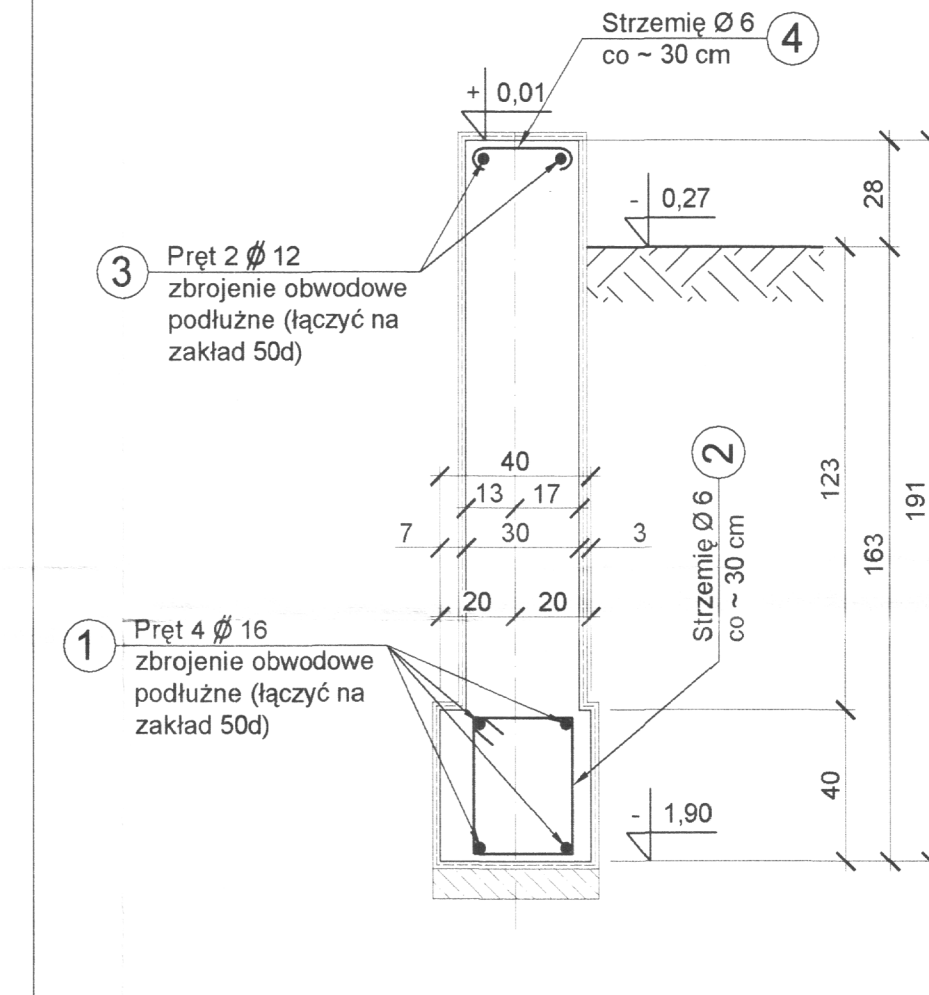
Przekrój I - I



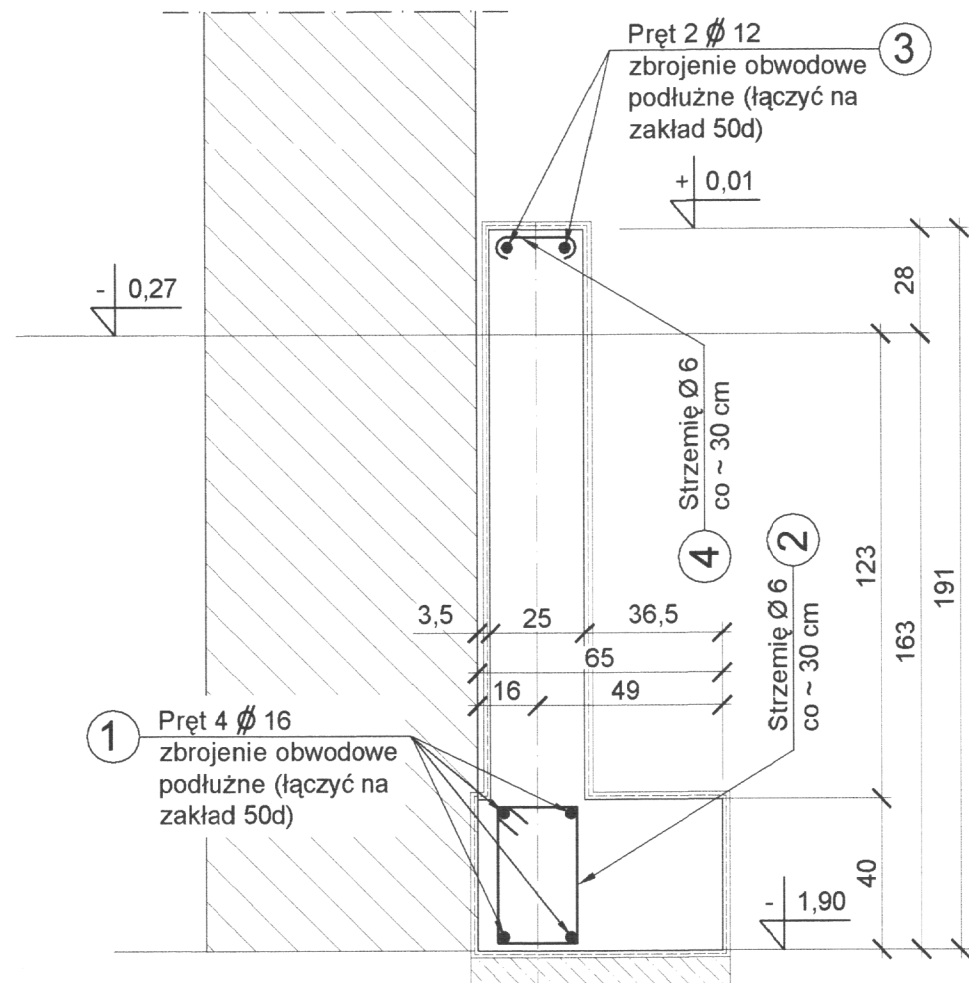
Przekrój J - J



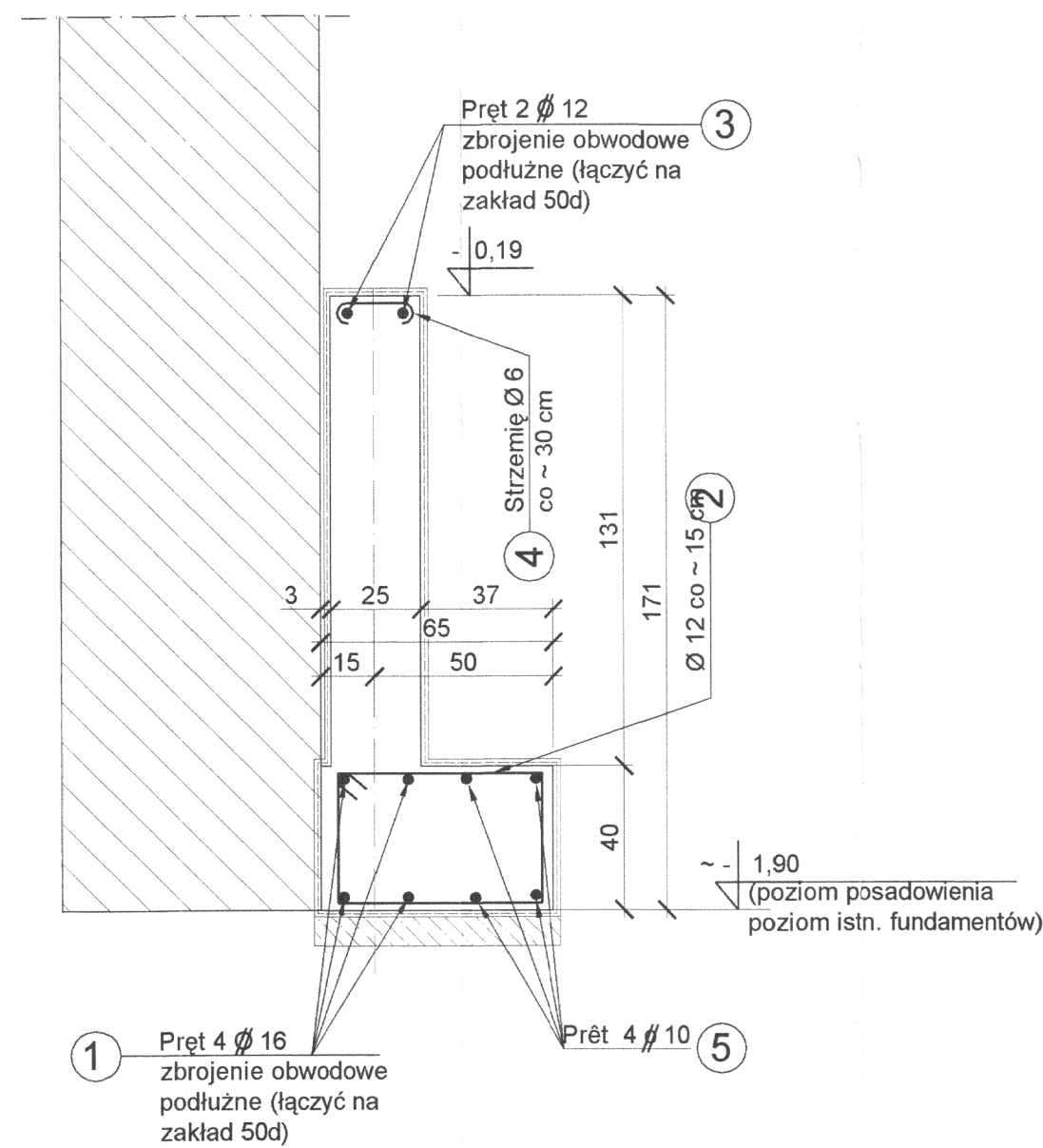
Przekrój K - K



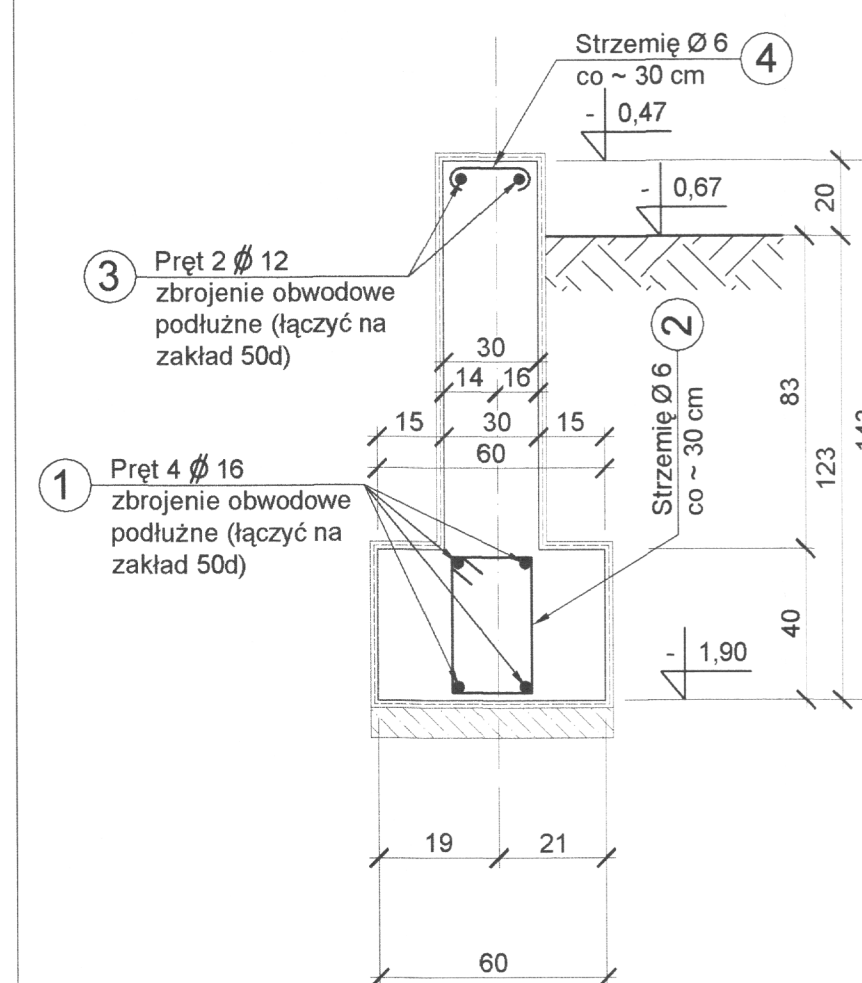
Przekrój L - L



Przekrój Ł - Ł



Przekrój M - M



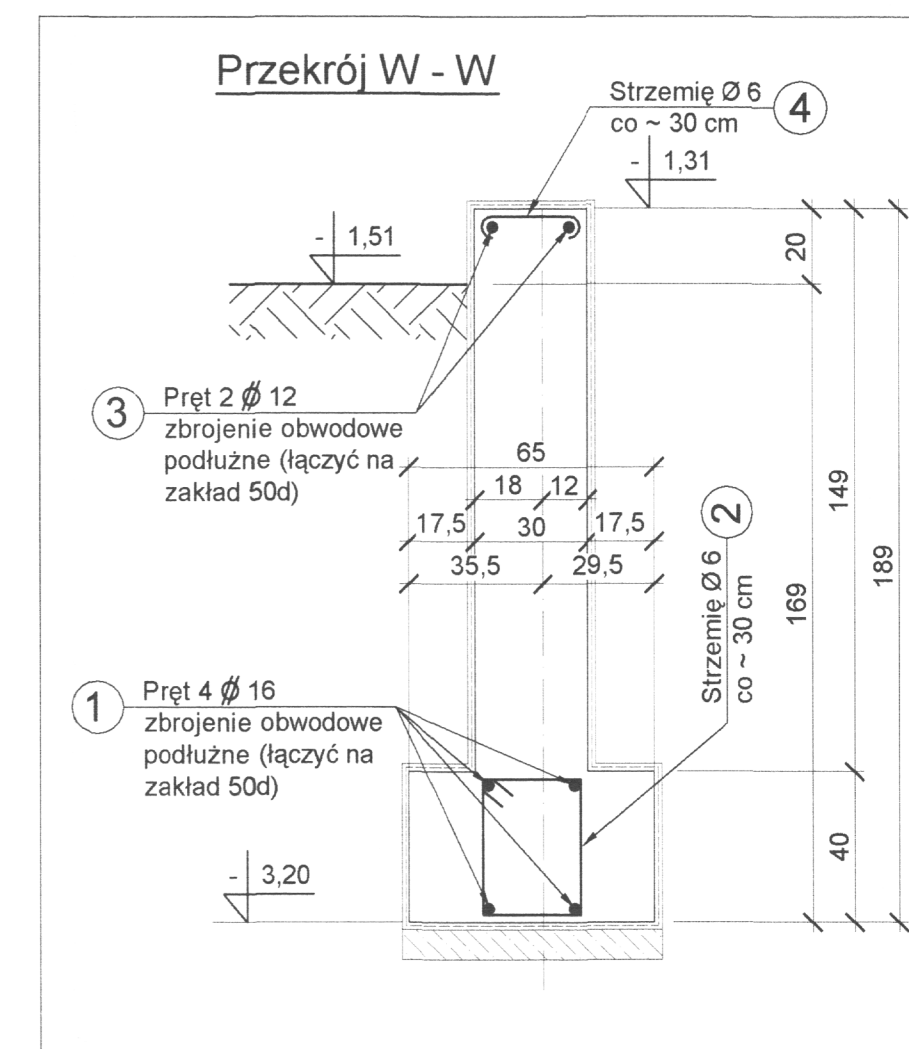
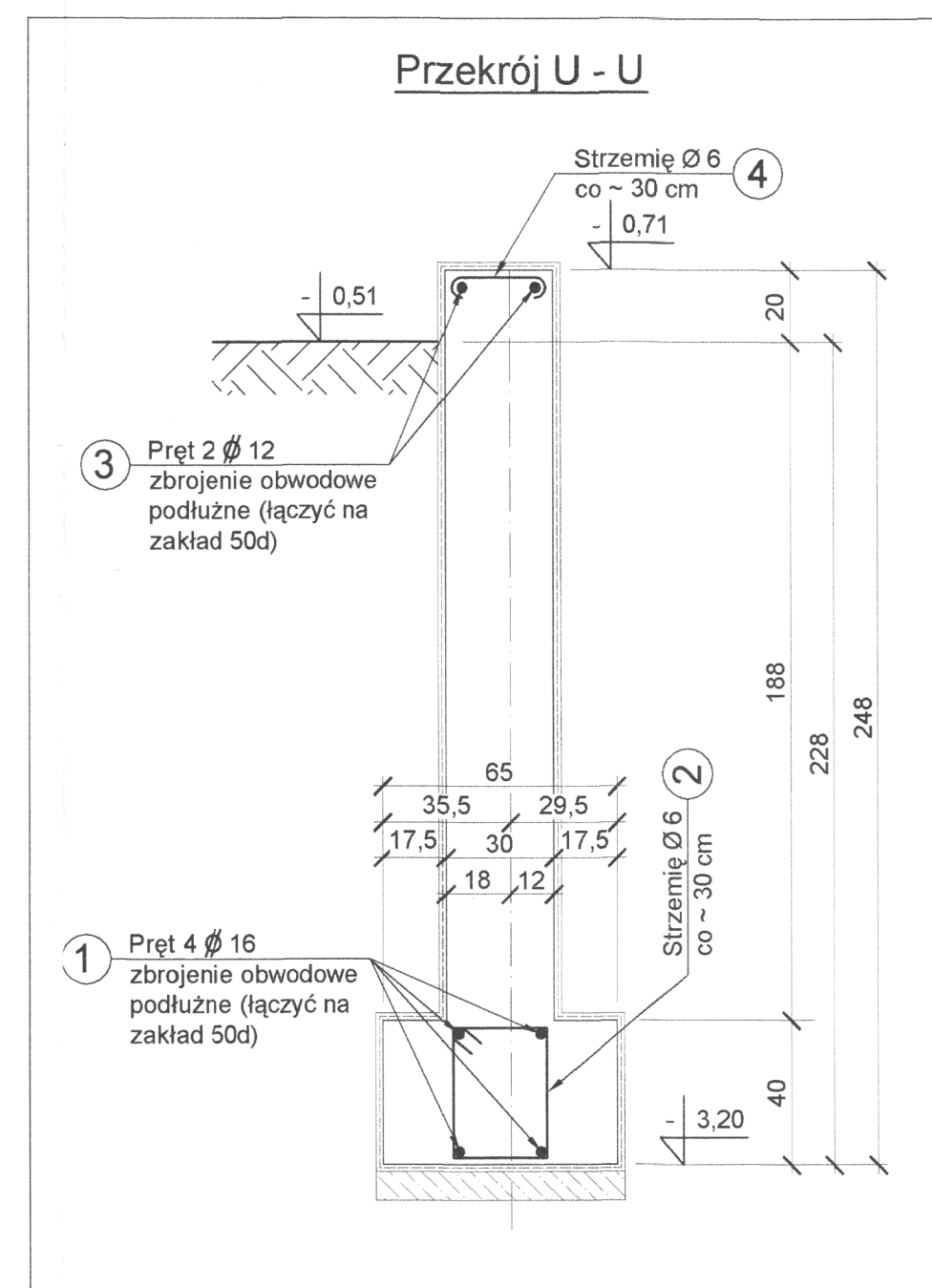
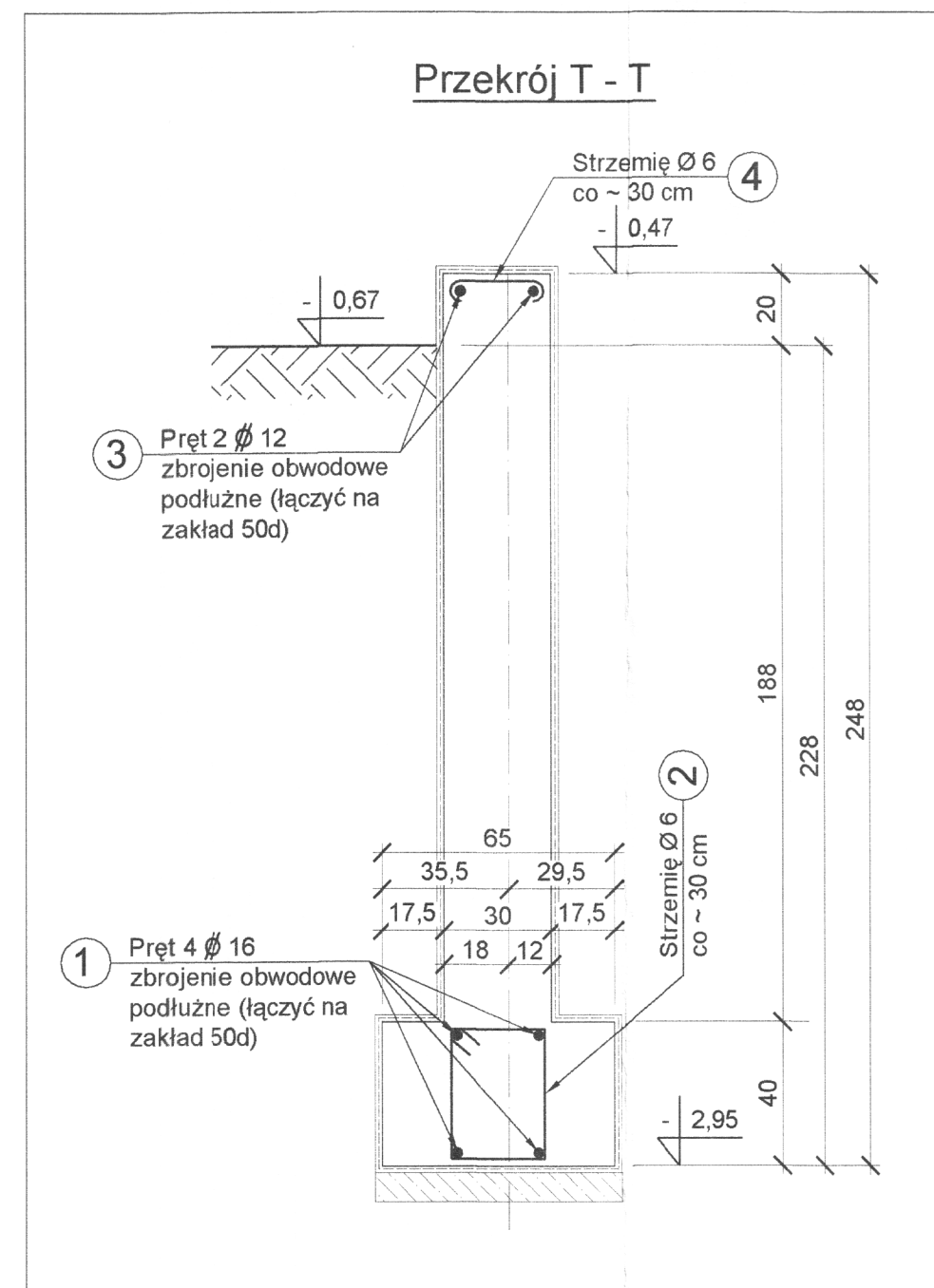
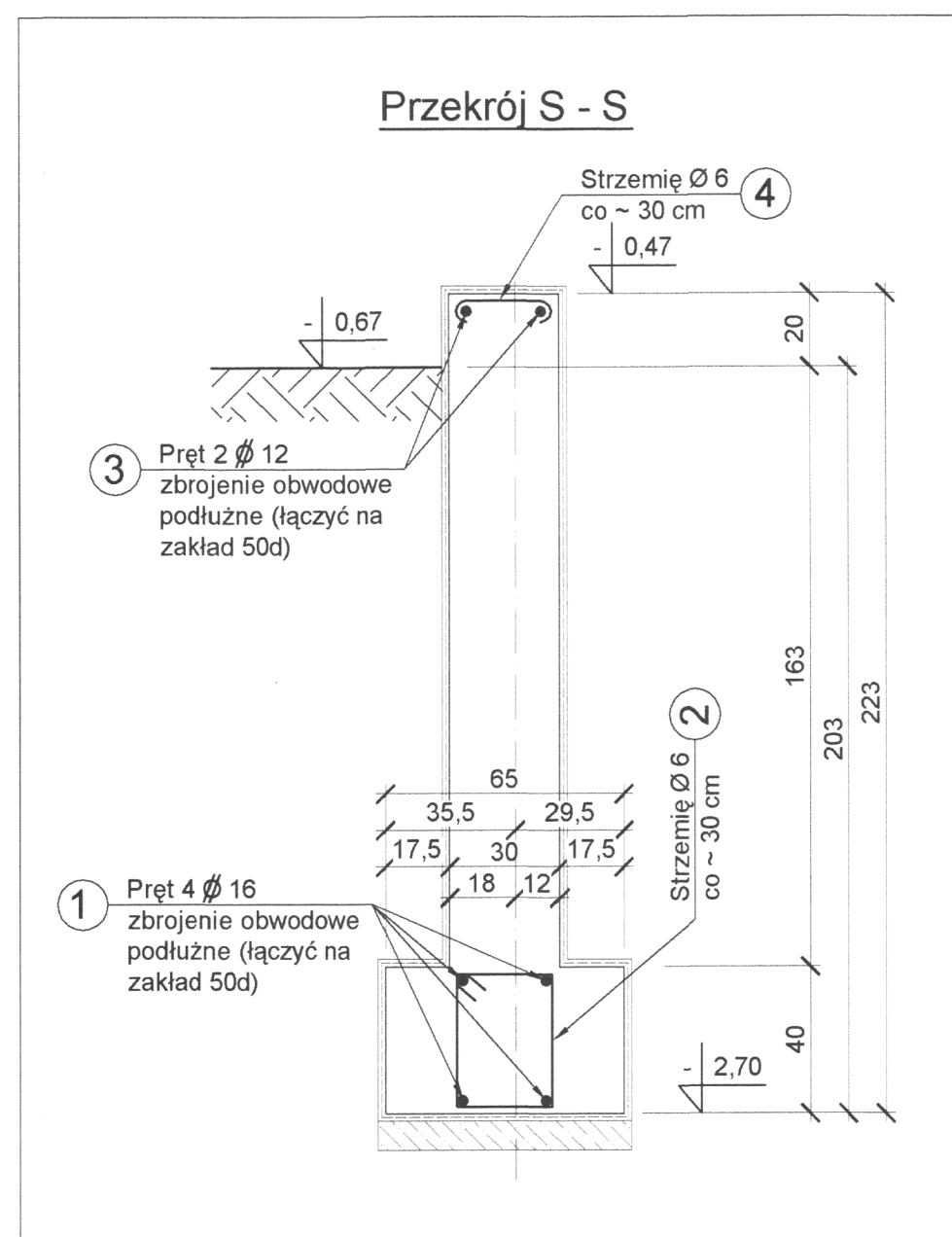
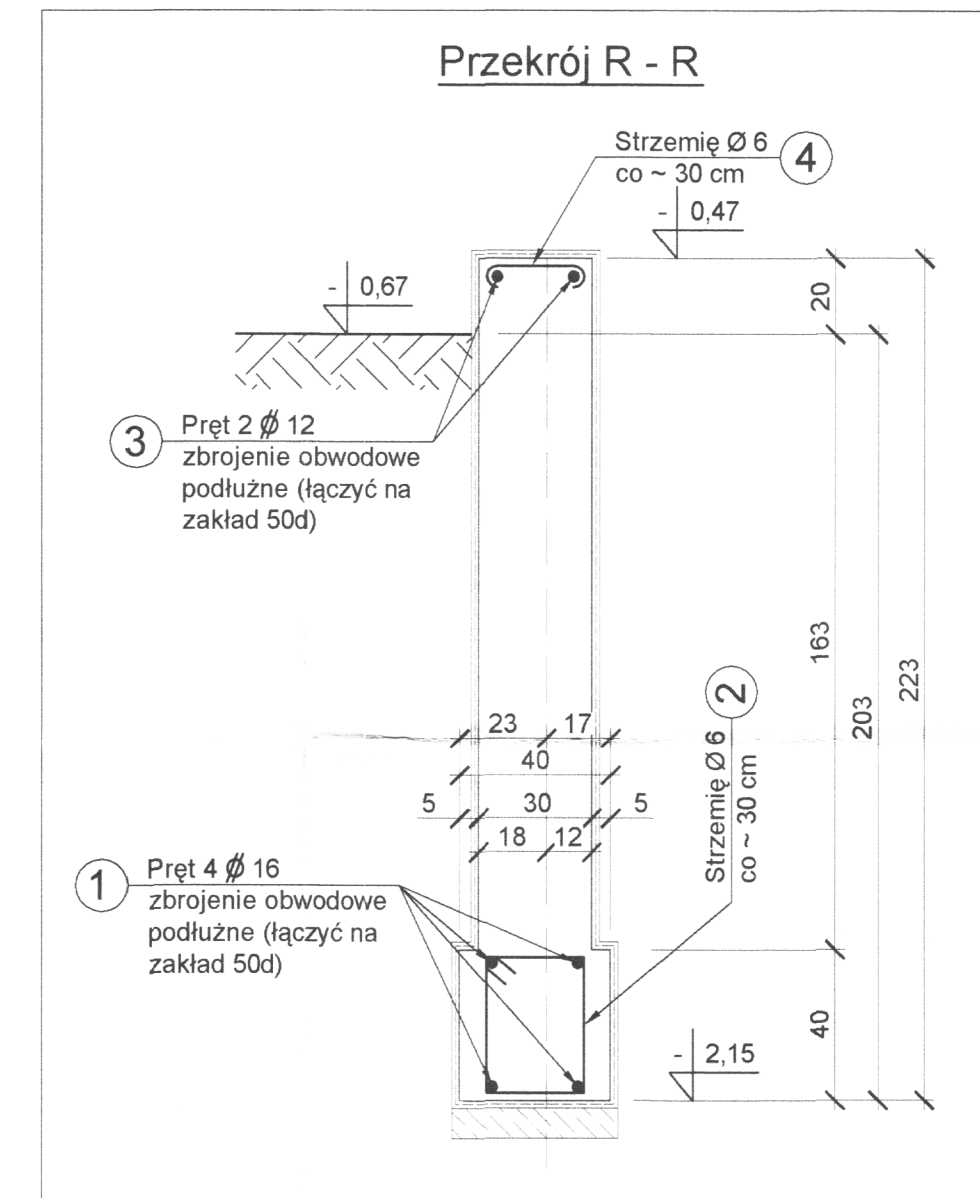
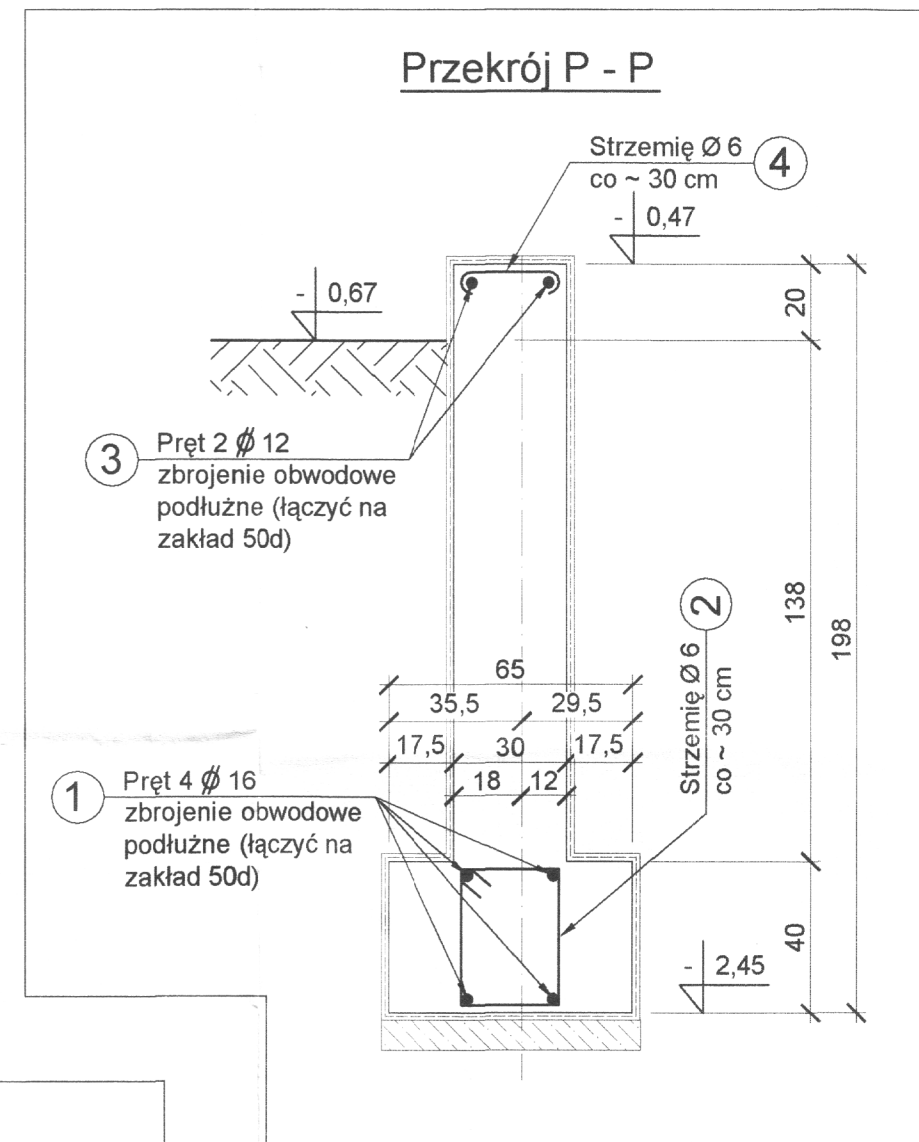
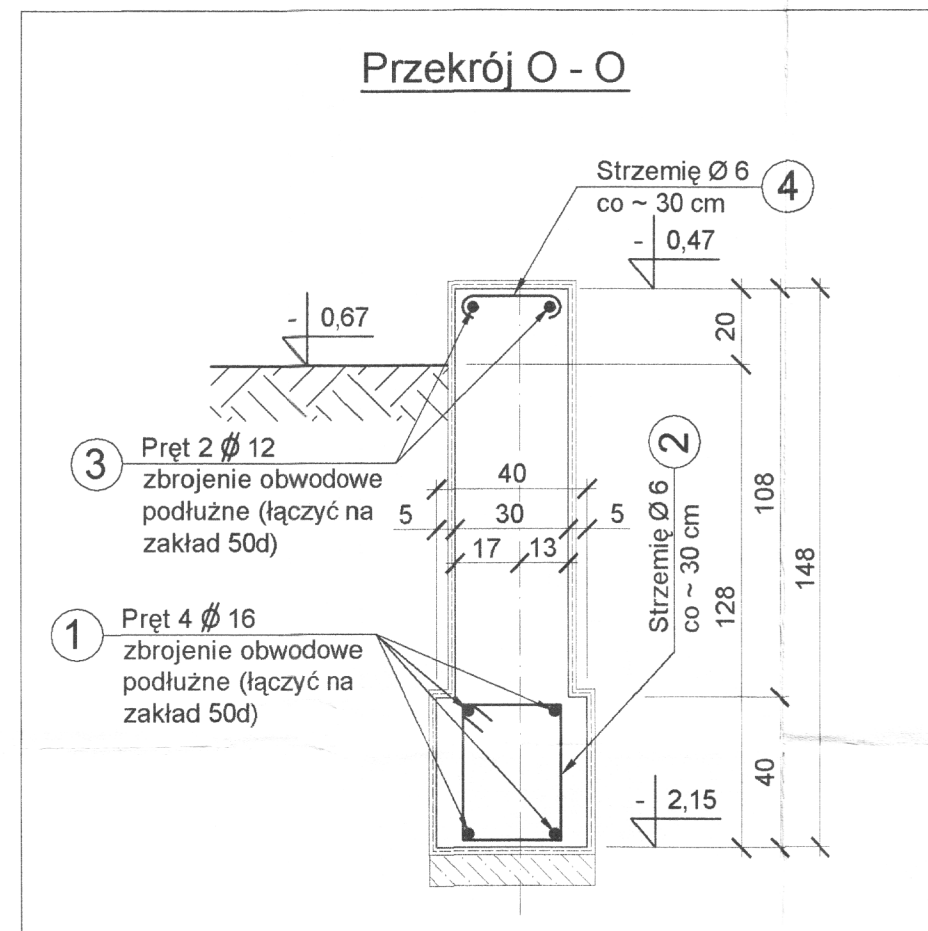
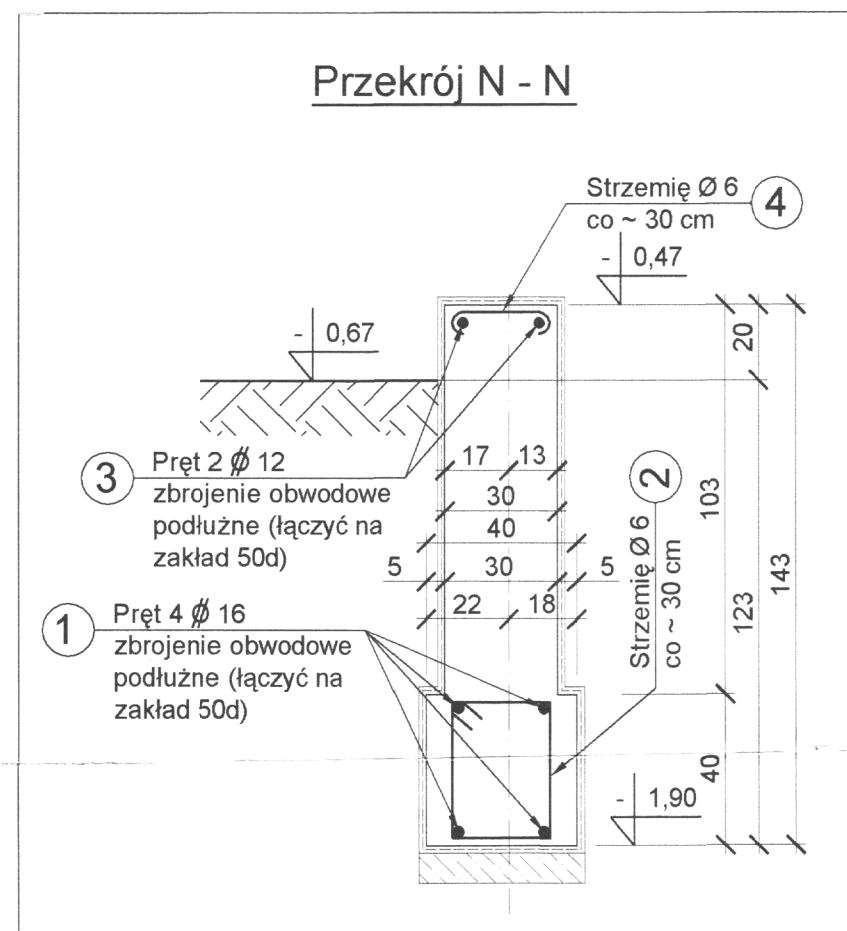
Uwaga:

- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: B 400 (A - III / 34GS)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt
 Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13

TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX		RYS. NR
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1		K - 5
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie		10 2020
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH: PRZEKROJ H - H, I - I, J - J, K - K, L - L, Ł - Ł, M - M		SKALA 1:20
BRANŻA:	KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Stys	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87	
ASYSTENT:	mgr inż. Angelika Niwirska		

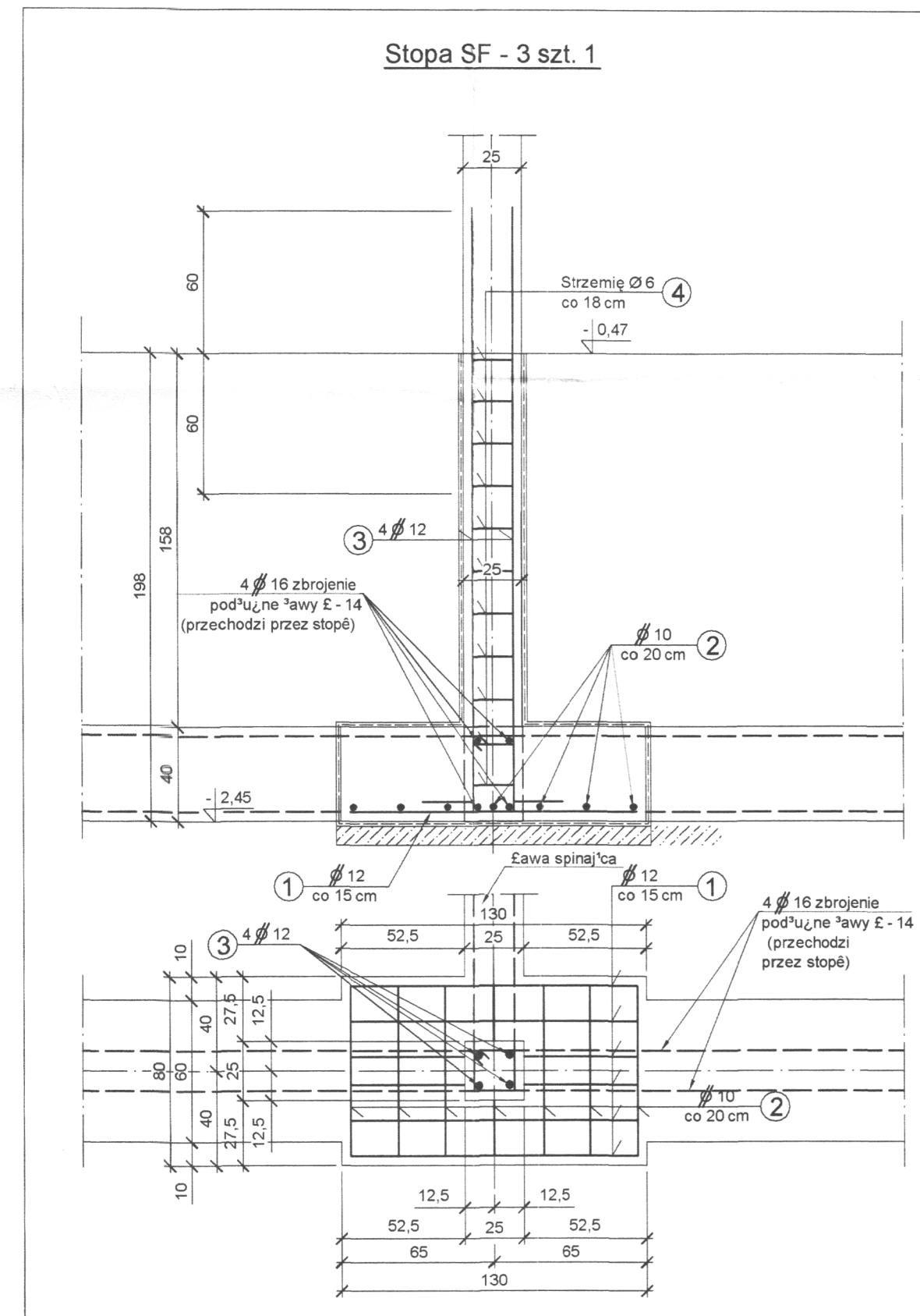
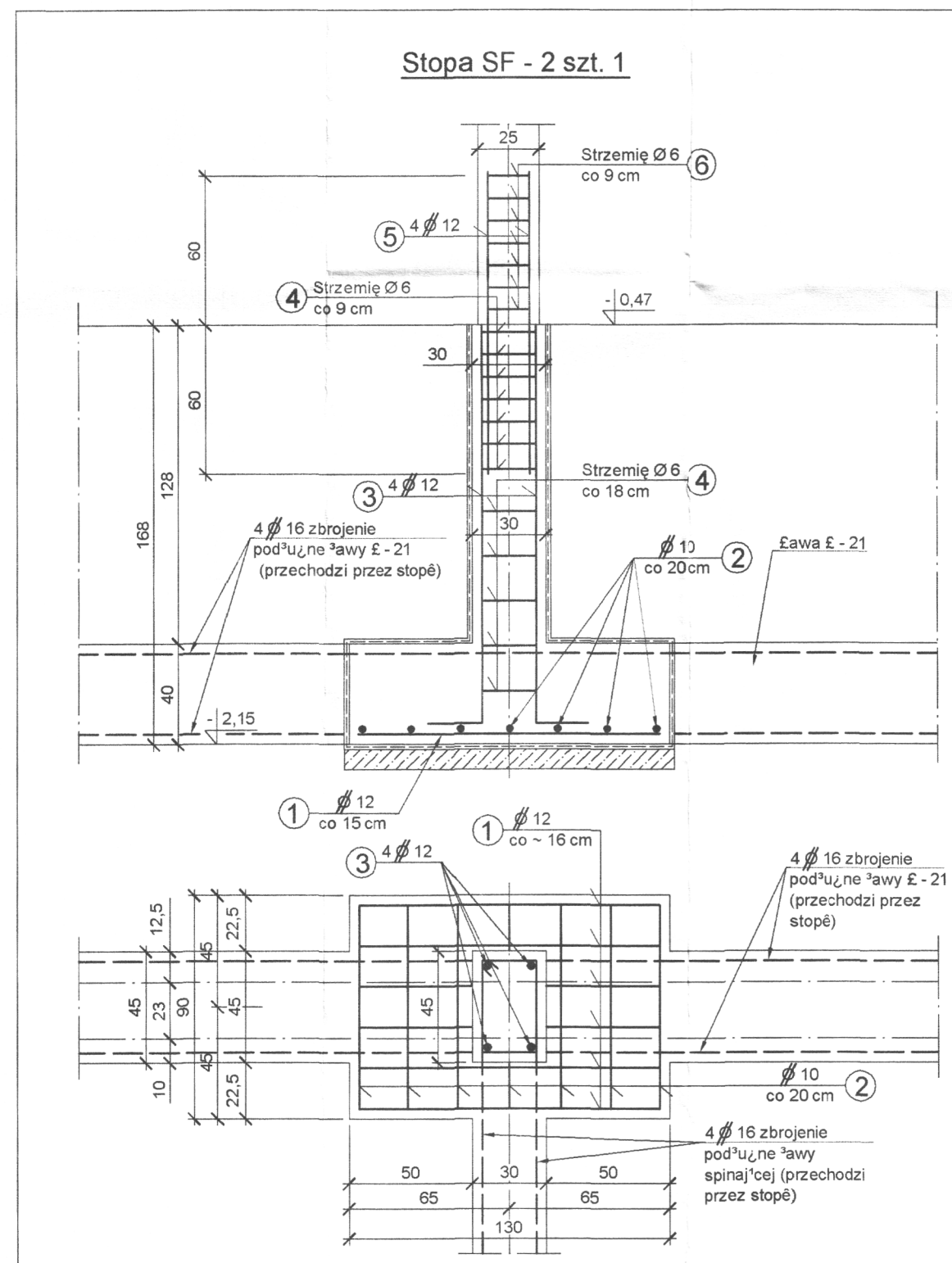
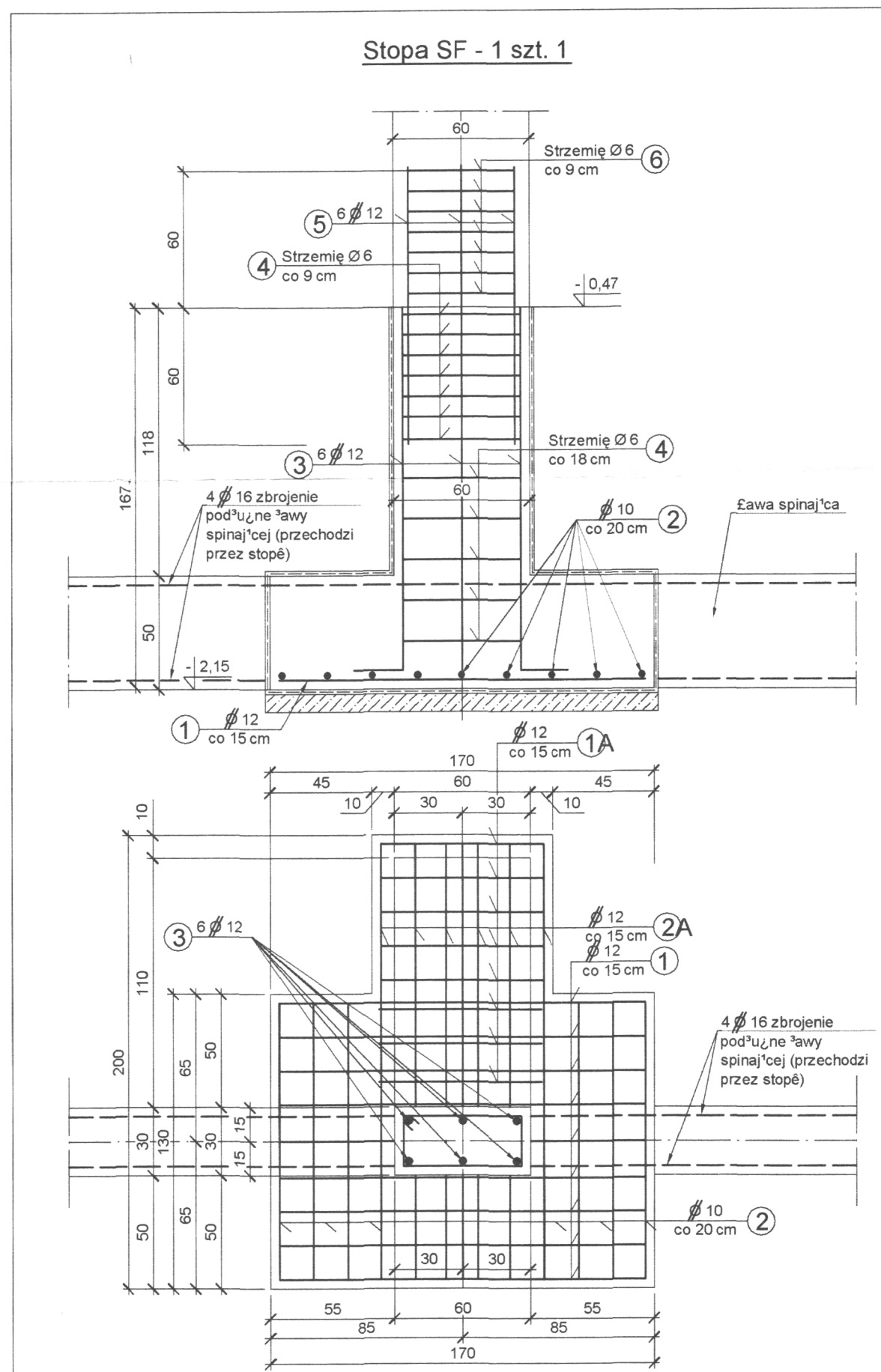


Uwaga:

- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: B 400 (A - III / 34GS)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228 obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 6
TYTUŁ RYS.:	PRZEKROJE ŁAW FUNDAMENTOWYCH: PRZEKRÓJ N - , O-O, P-P, R-R, S-S, T-T, U-U, W-W	10. 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87
ASYSTENT:	mgr inż. Angelika Niwińska	

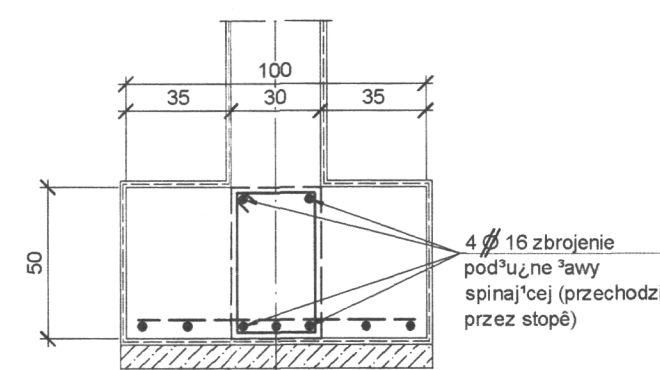


Uwaga

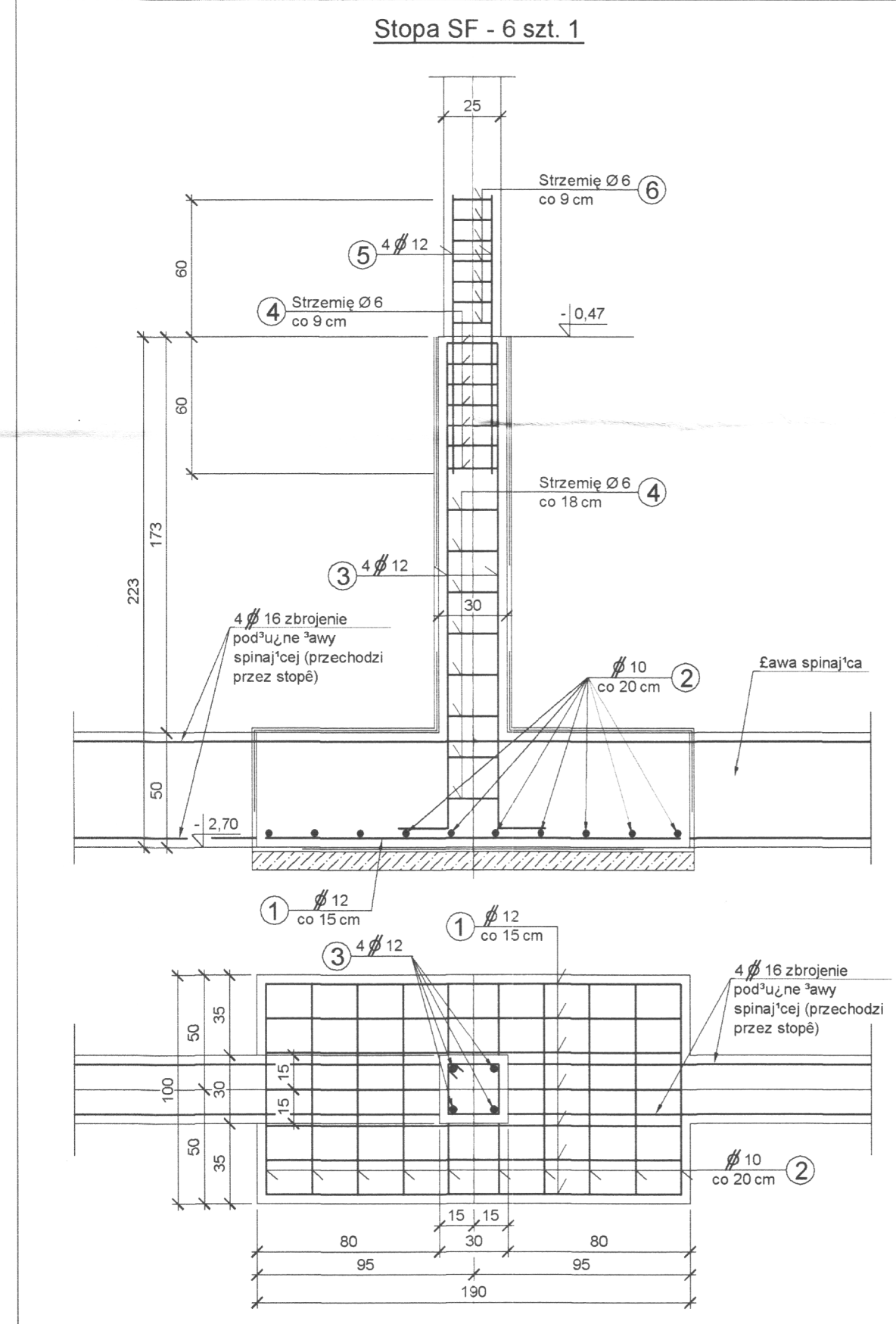
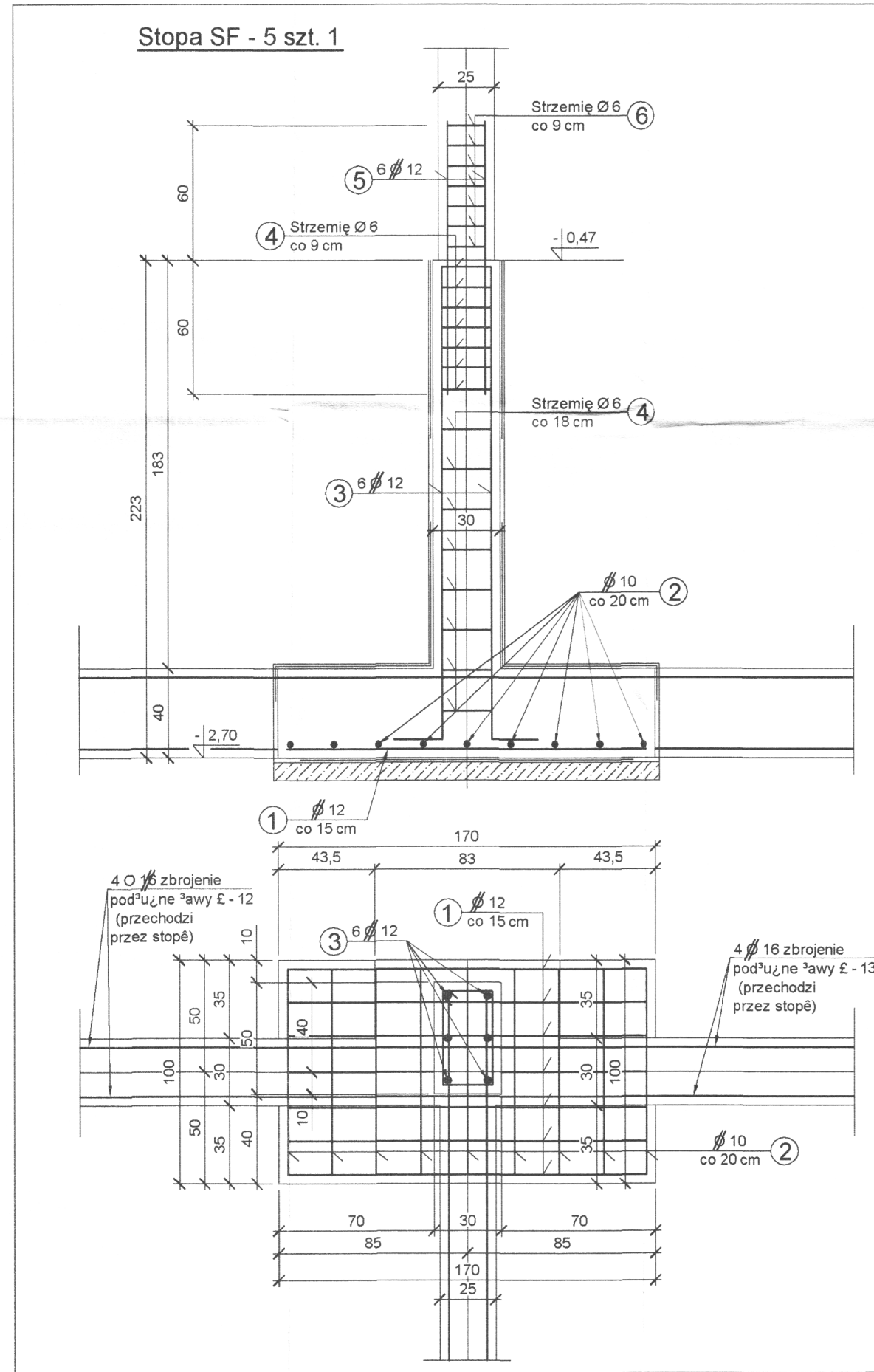
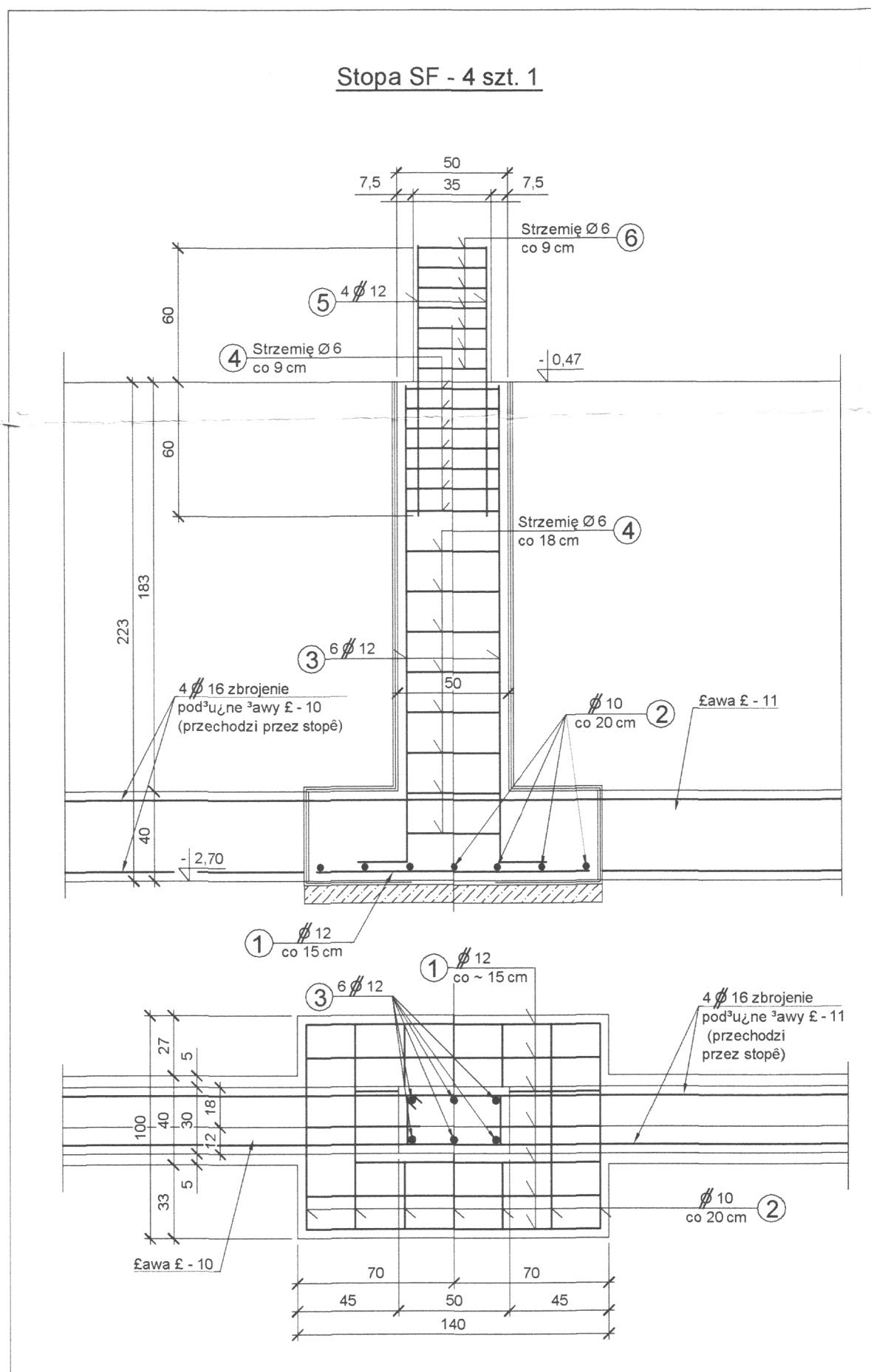
1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / S10S)

Szczegół zbrojenia ław spinających



inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 1, SF - 2, SF - 3	10.2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:25
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr.: UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr.: UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

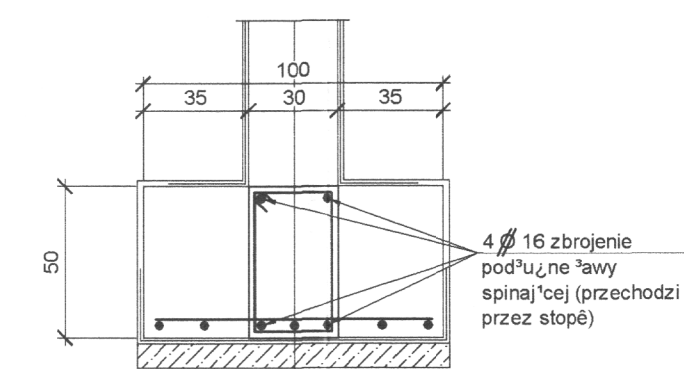


Uwaga

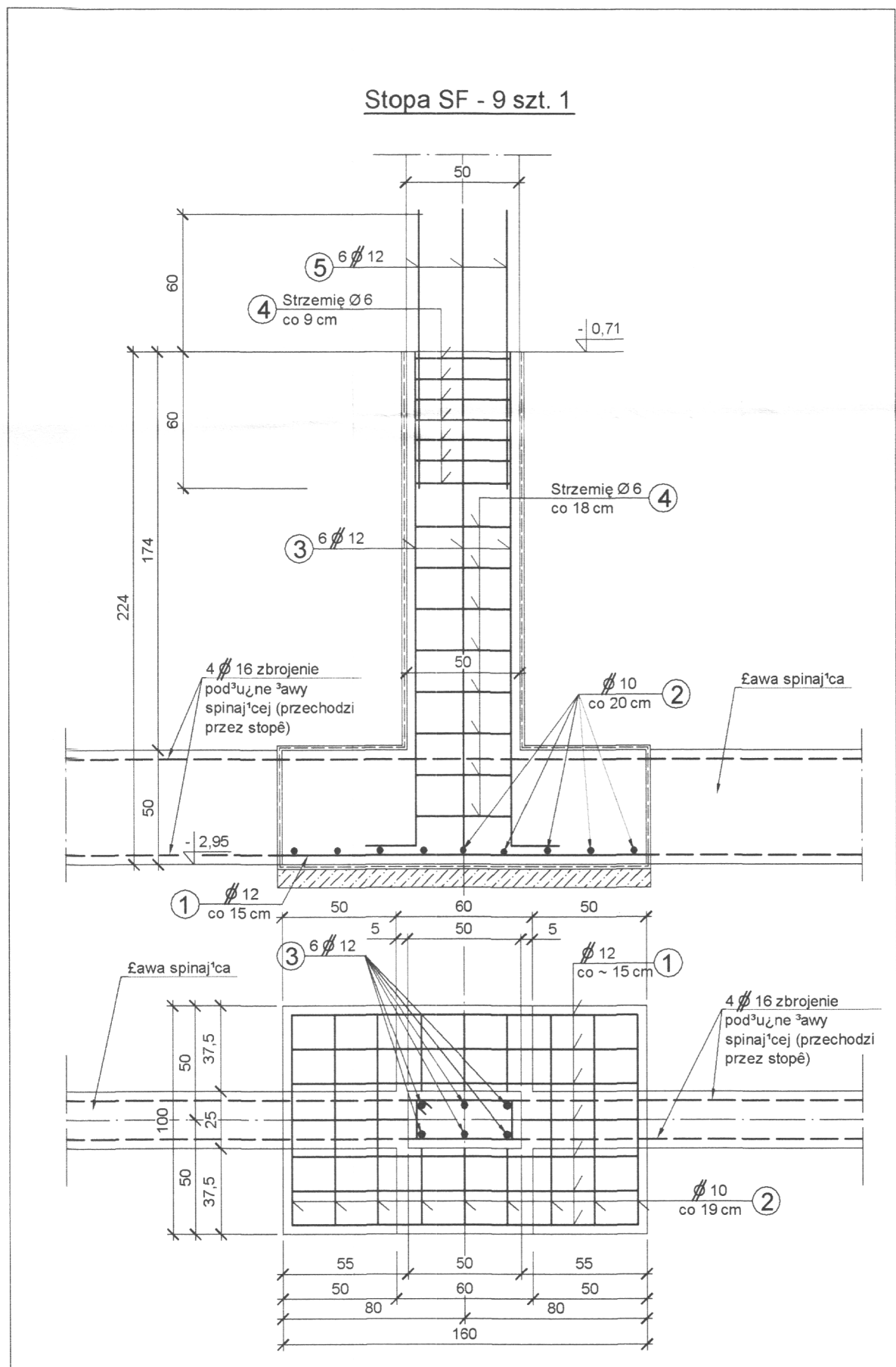
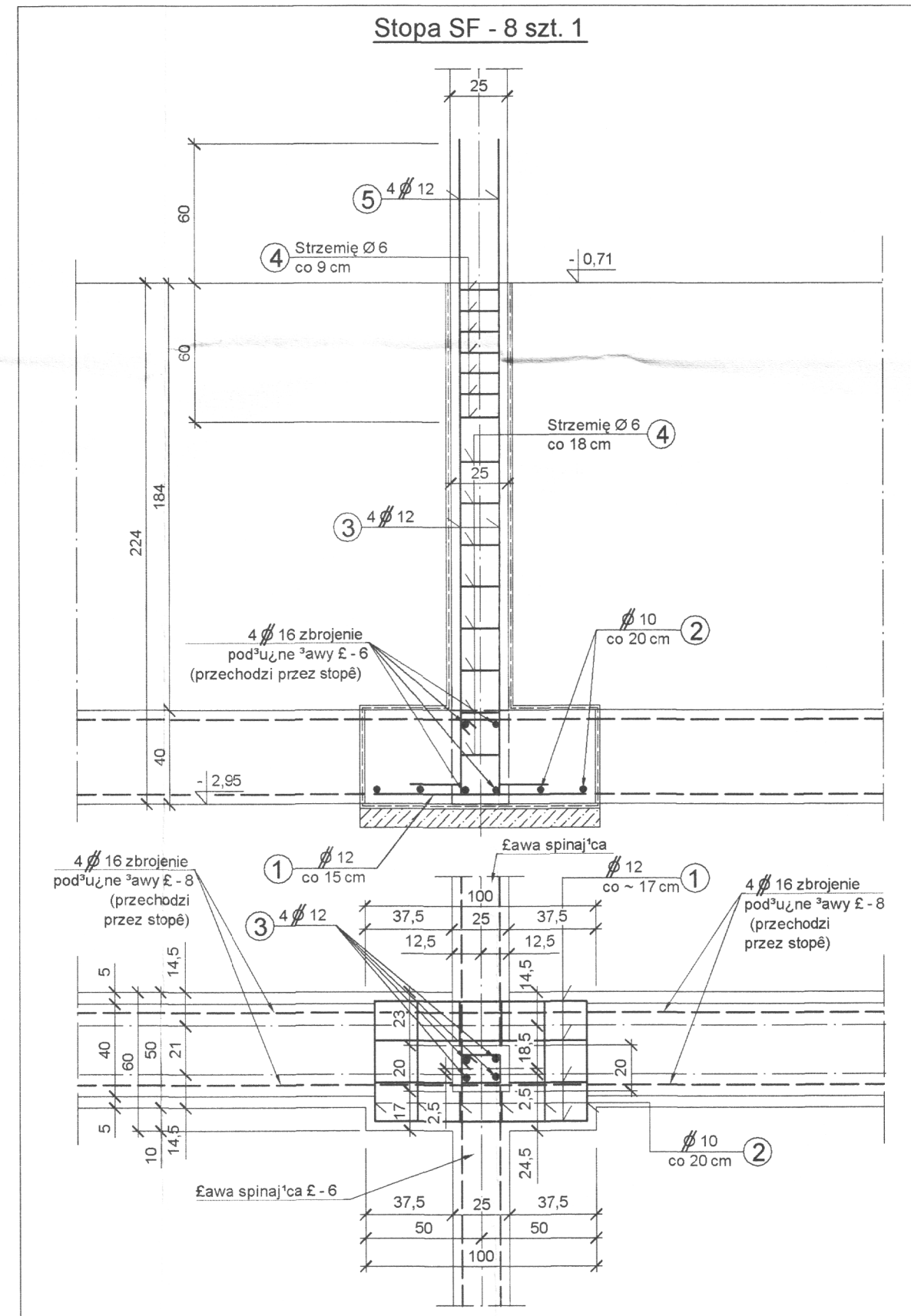
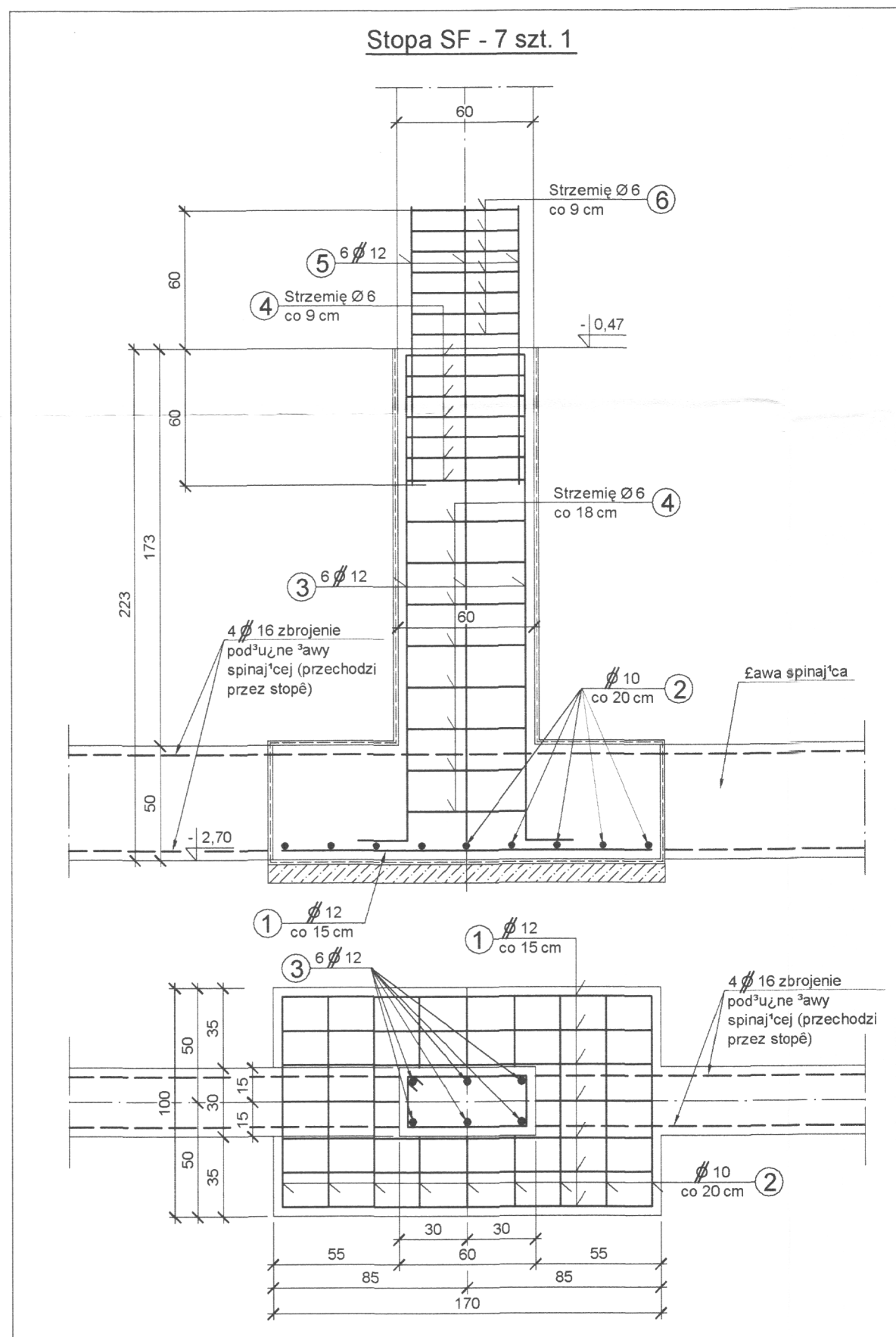
- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

Szczegół zbrojenia ław spinających



investprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS. NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 8
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 4, SF - 5, SF - 6	10.2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:25
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Stys	Upr. nr UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

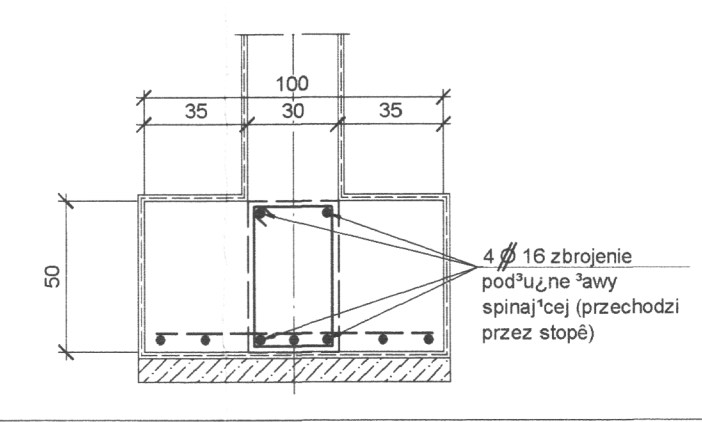


Uwaga

- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

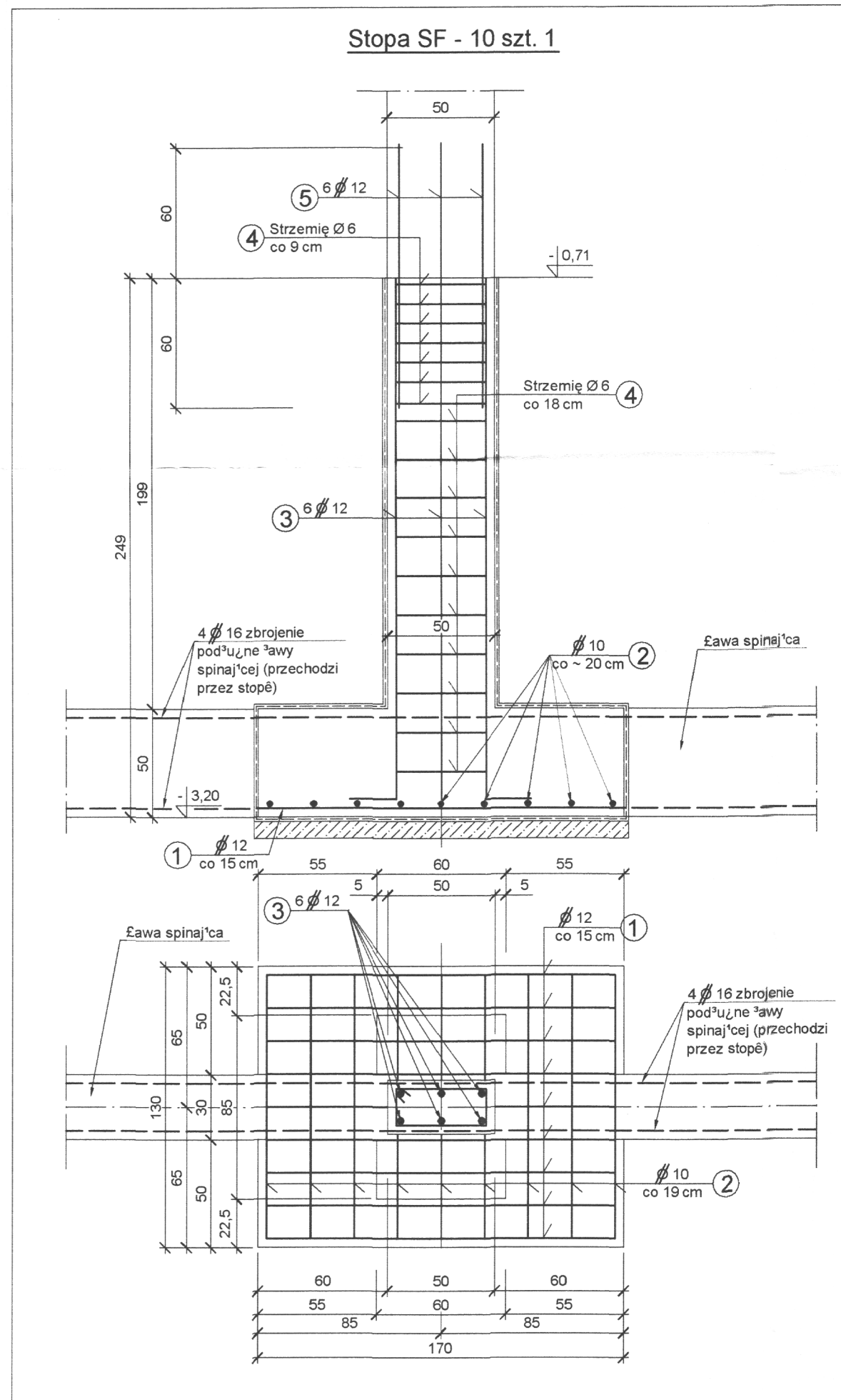
Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

Szczegół zbrojenia ław spinających

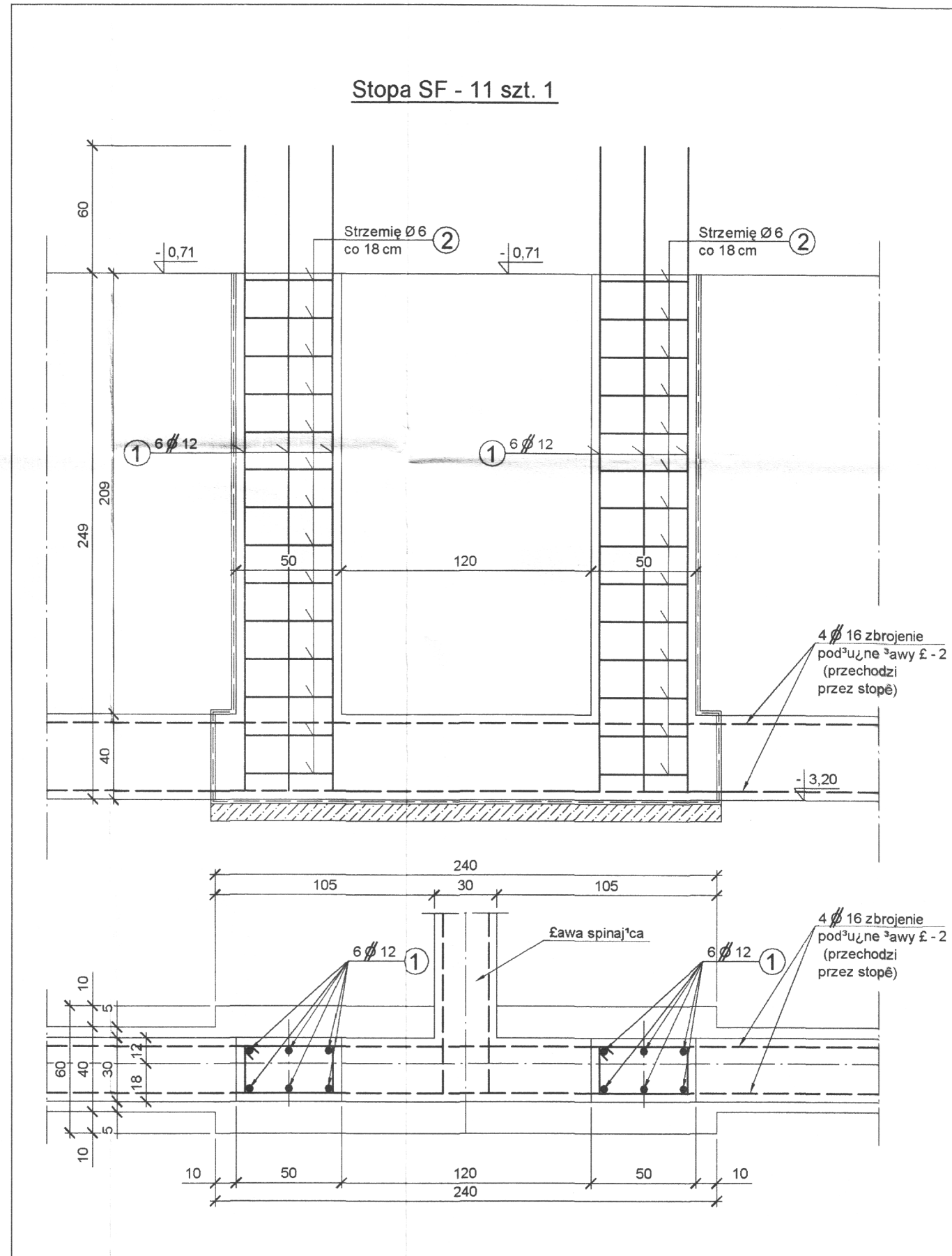


inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
e-mail: inwestprojekt.krosno@interia.pl tel: 078 432 43 32		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 9
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 7, SF - 8, SF - 9	10.2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:25
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

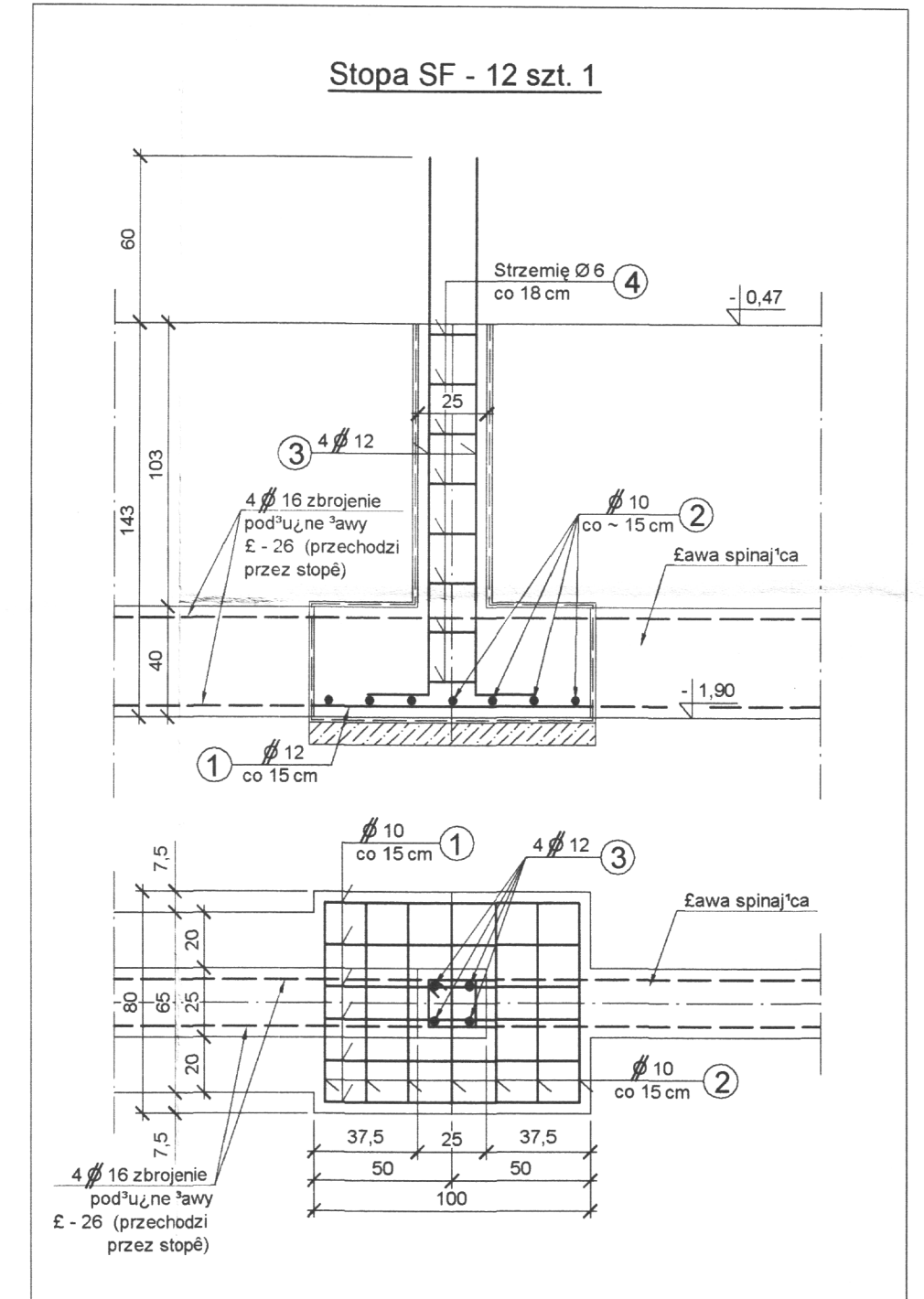
Stopa SF - 10 szt. 1



Stopa SF - 11 szt. 1



Stopa SF - 12 szt. 1

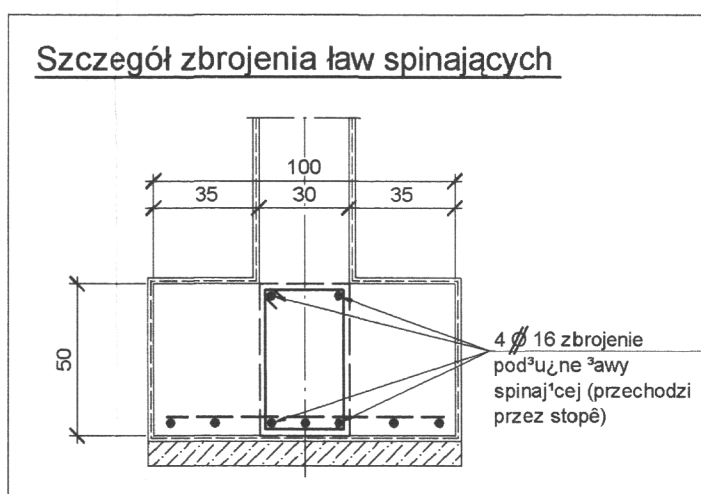


Uwaga

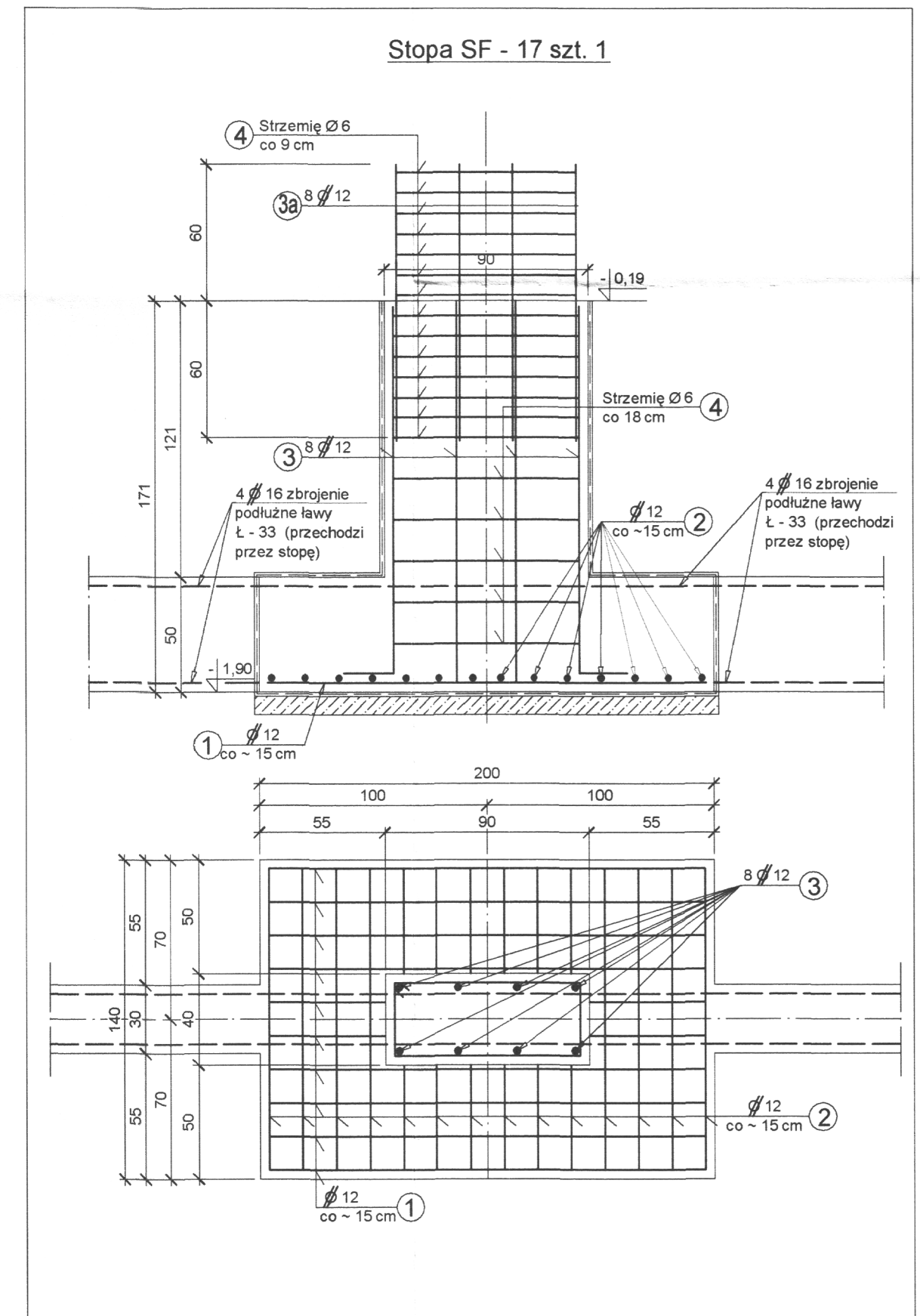
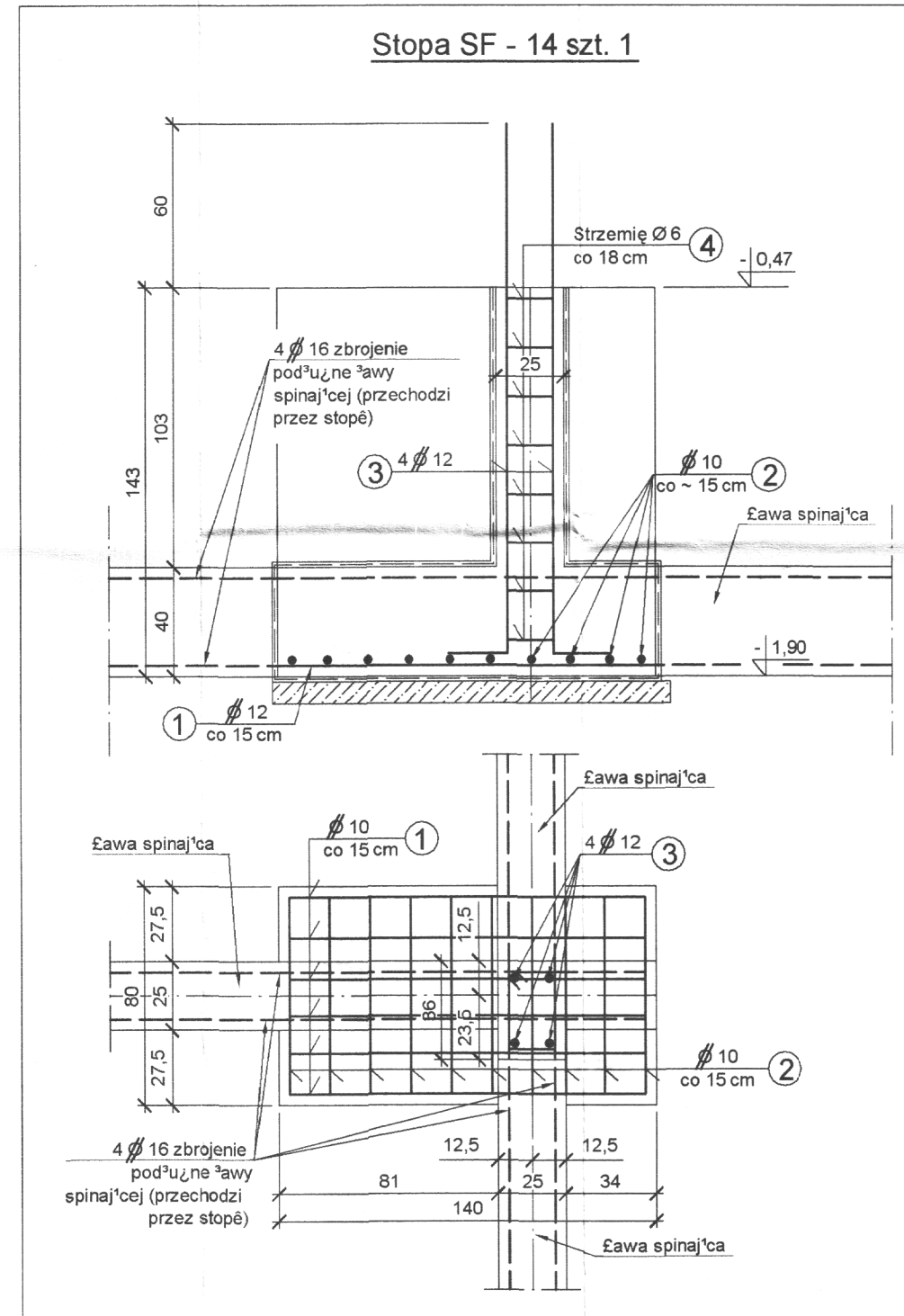
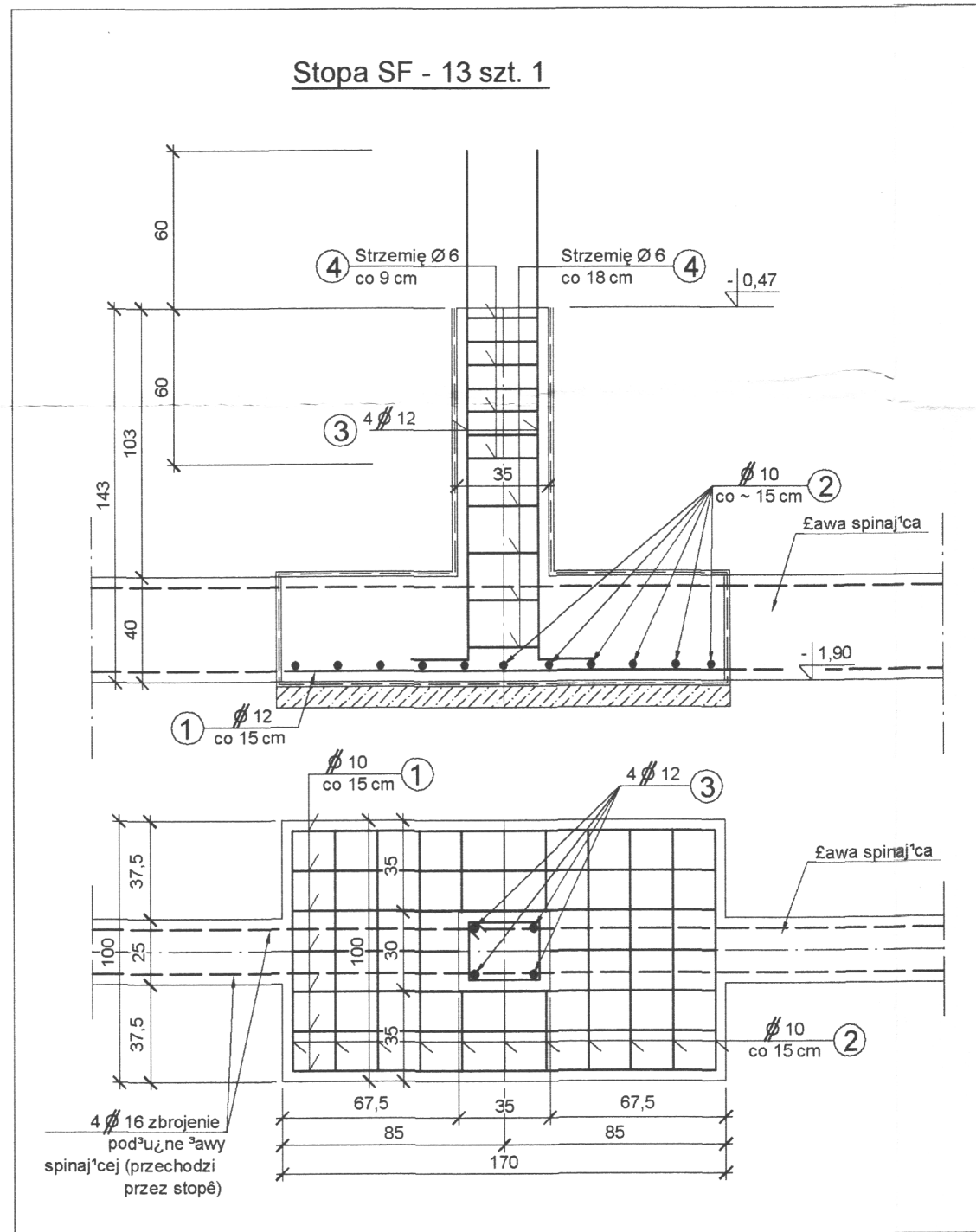
1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

Szczegół zbrojenia ław spinających



inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13 <small>email: inwestprojekt_krosno@wp.pl tel: 015 452 43 32</small>		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	RYS. NR
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	K - 10
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	10.2020
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 10, SF - 11, SF - 12	SKALA 1:25
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Słysz Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87	

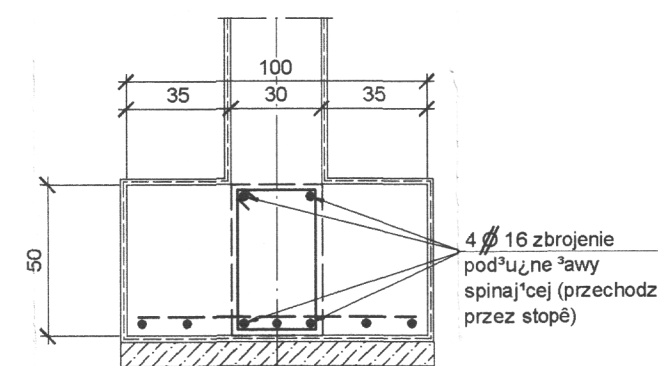


Uwaga

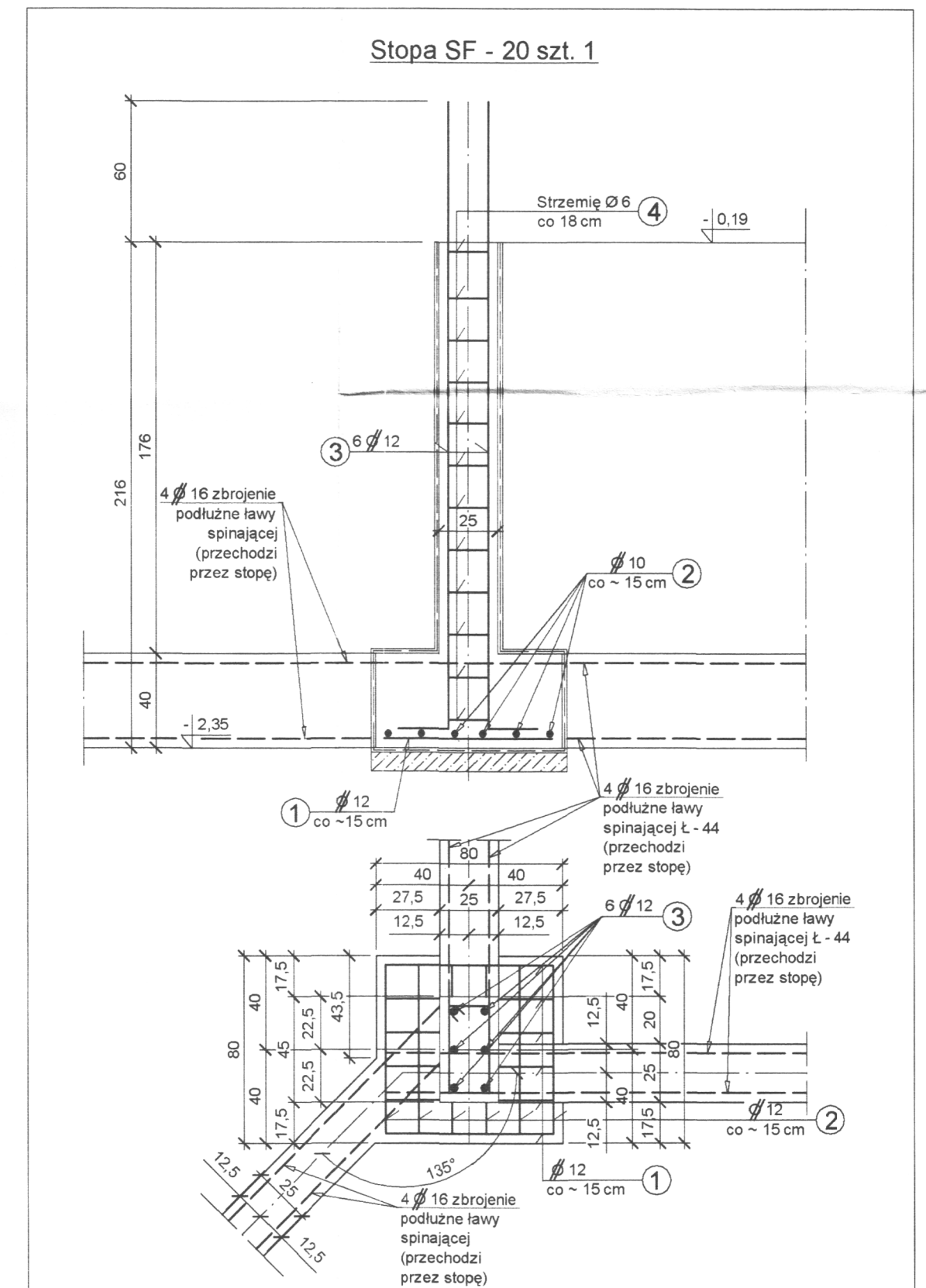
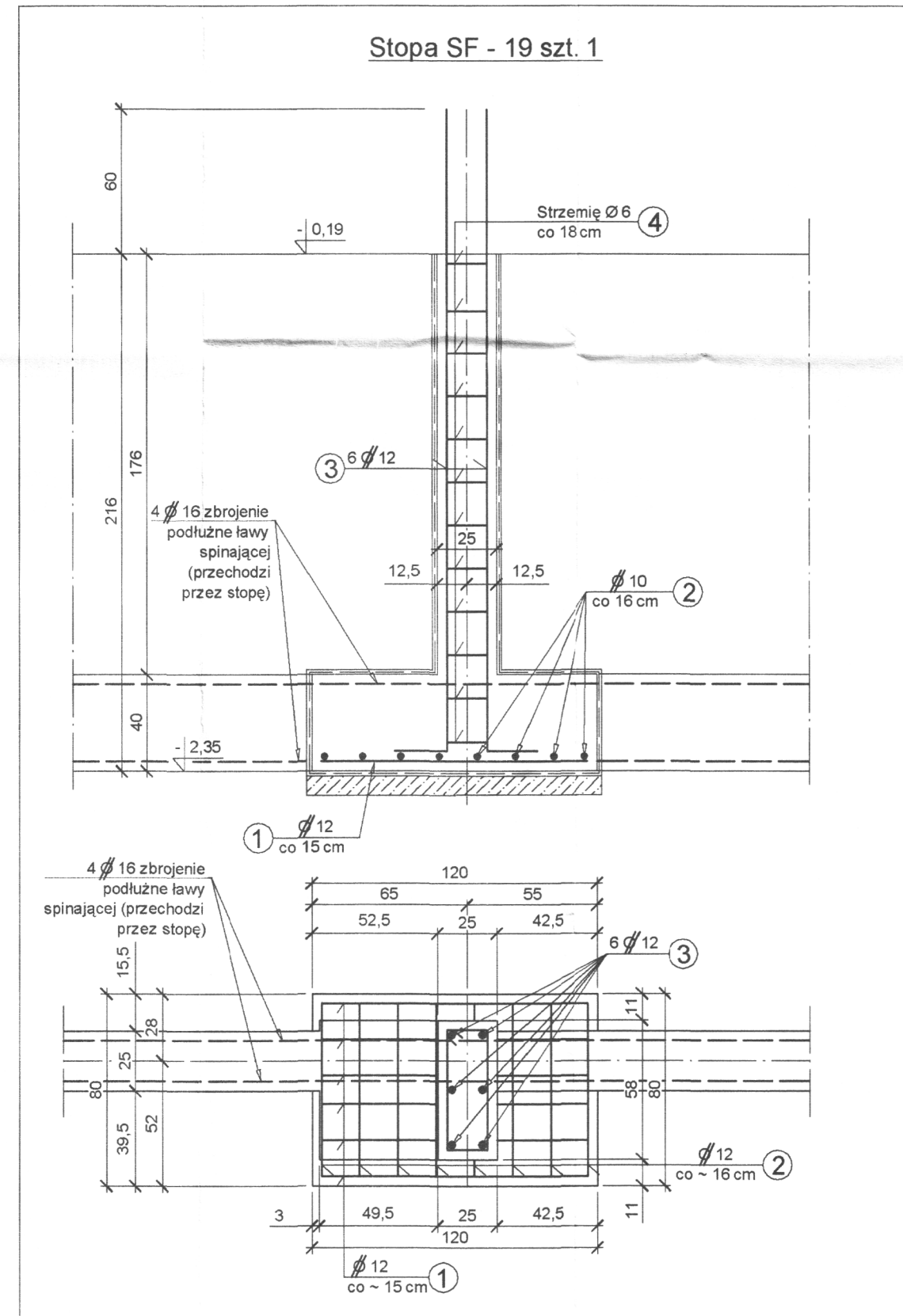
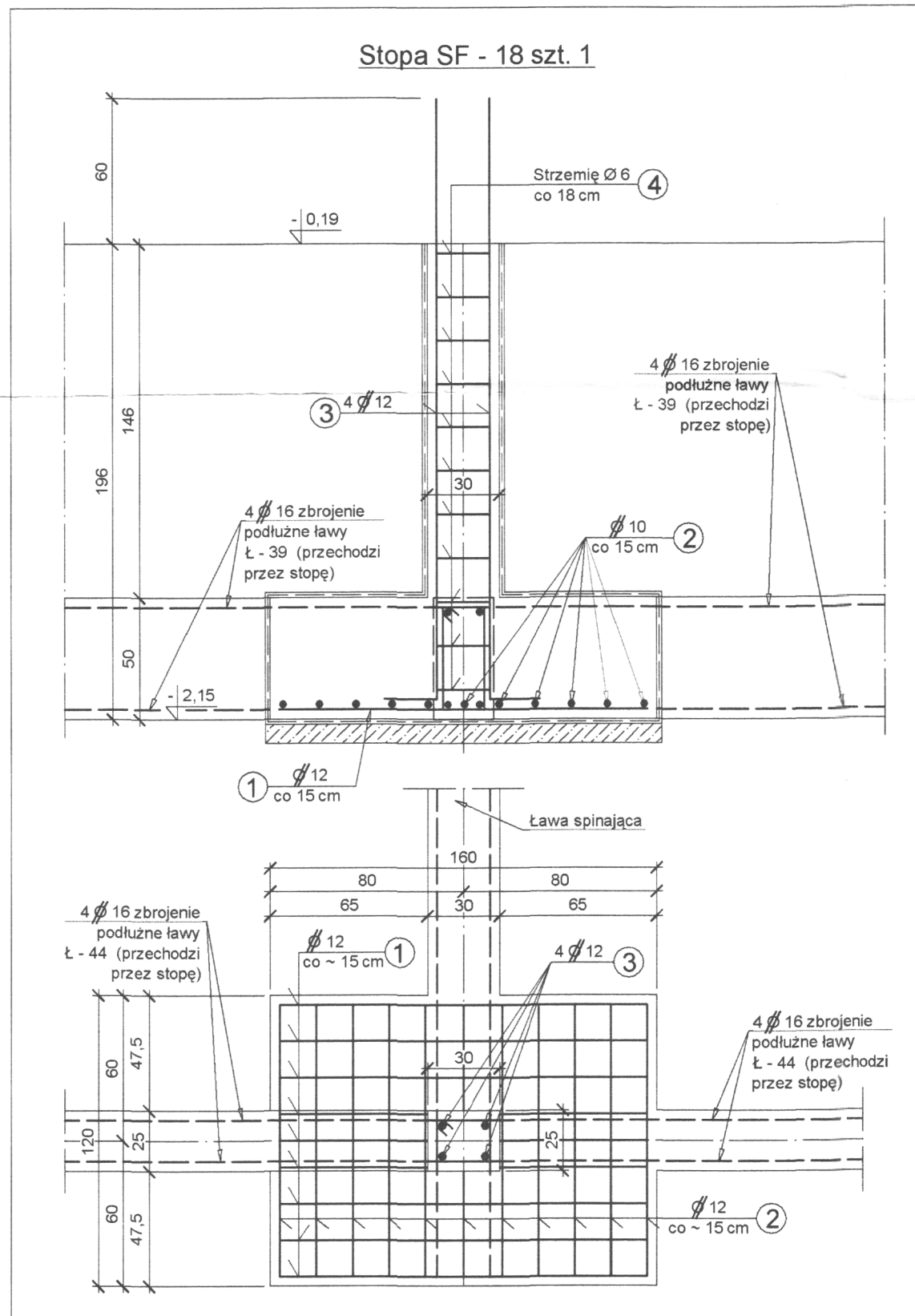
1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

Szczegół zbrojenia ław spinających



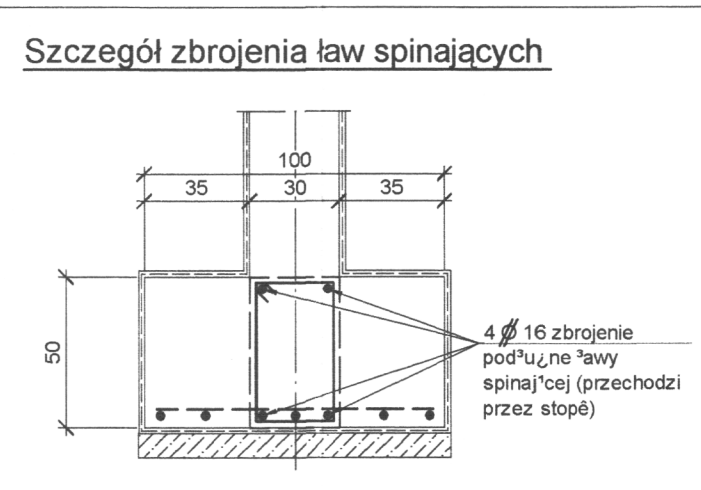
inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT: Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX.		
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS. NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 11
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW. STOPA SF - 13, SF - 14, SF - 17	10. 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:25
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87



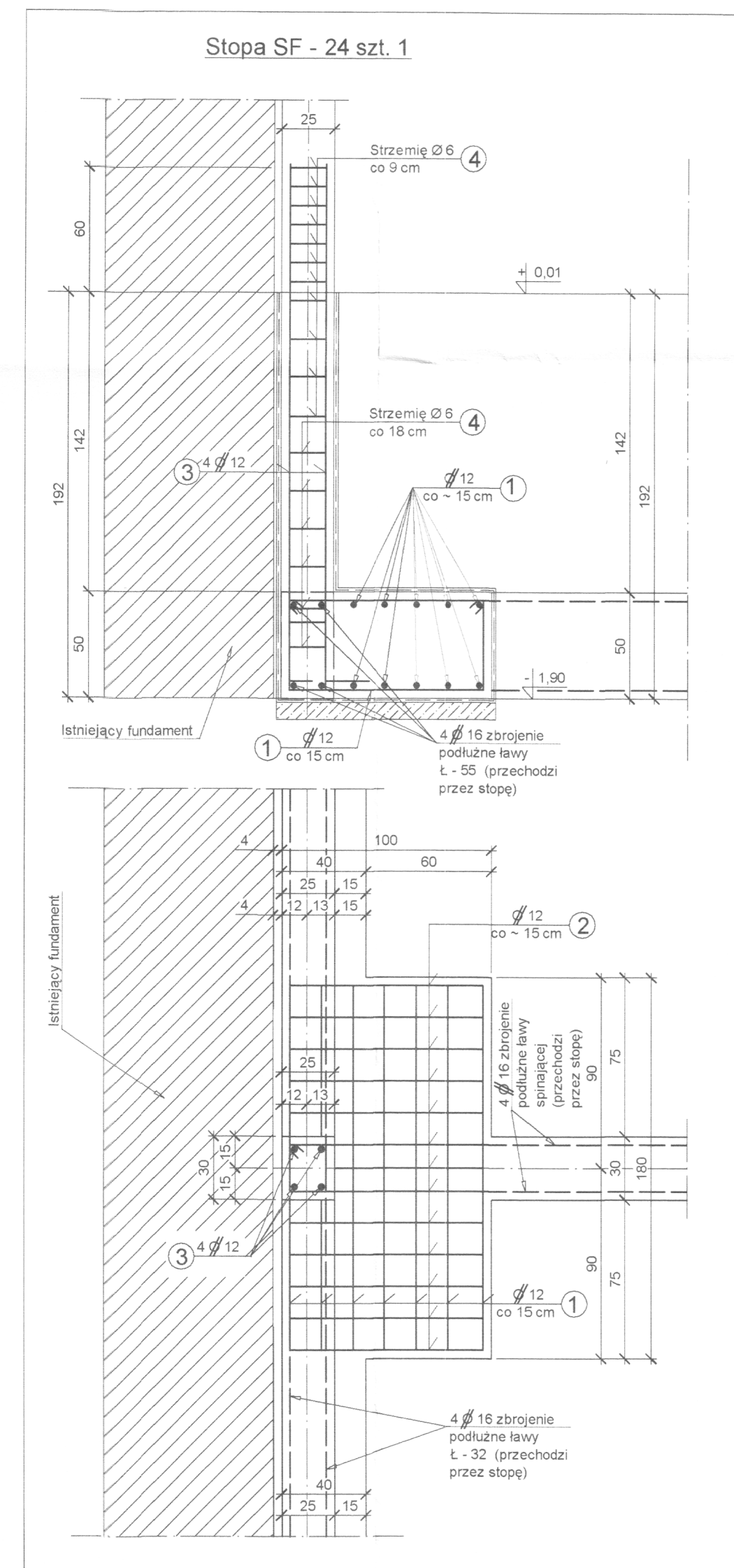
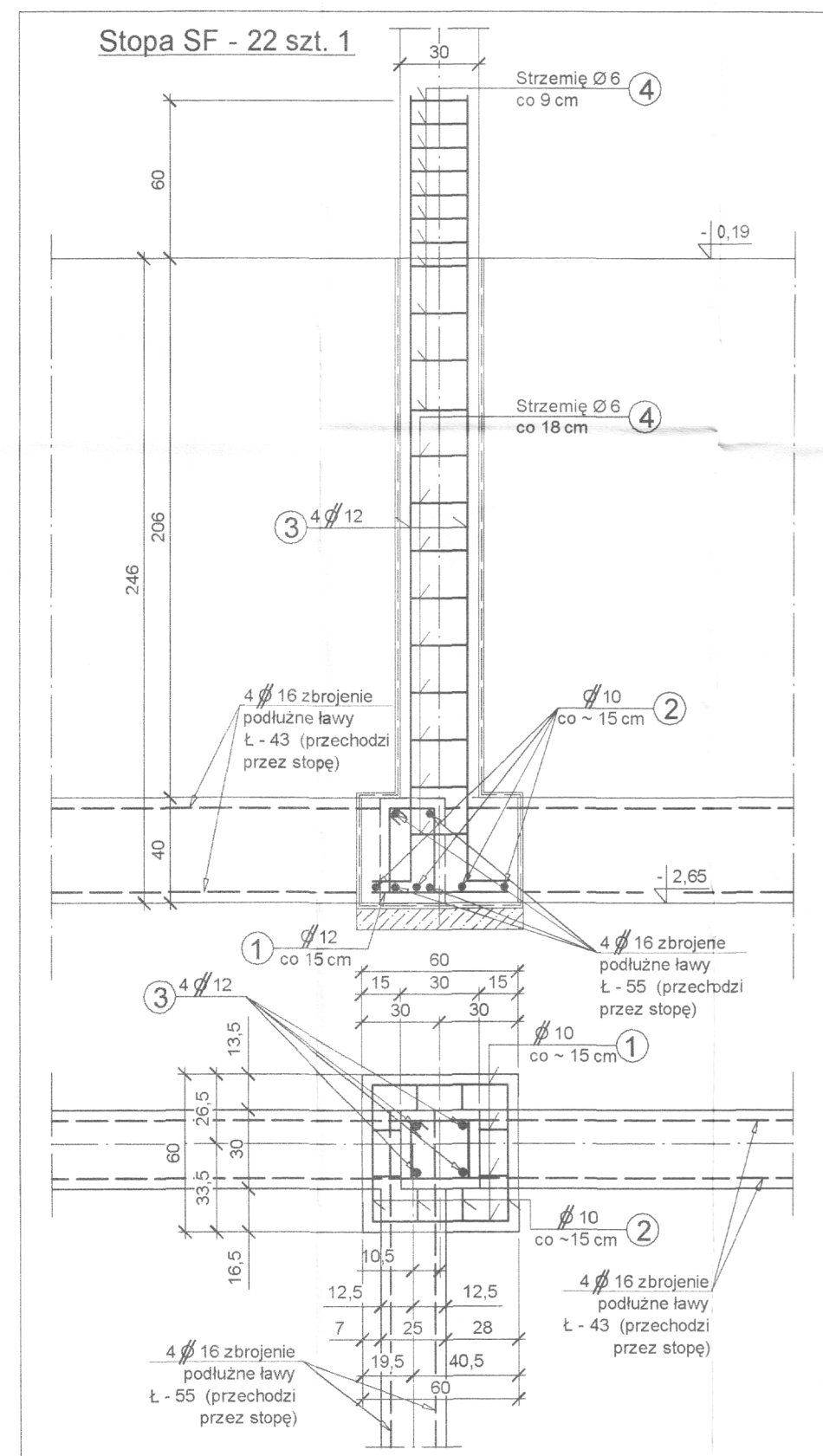
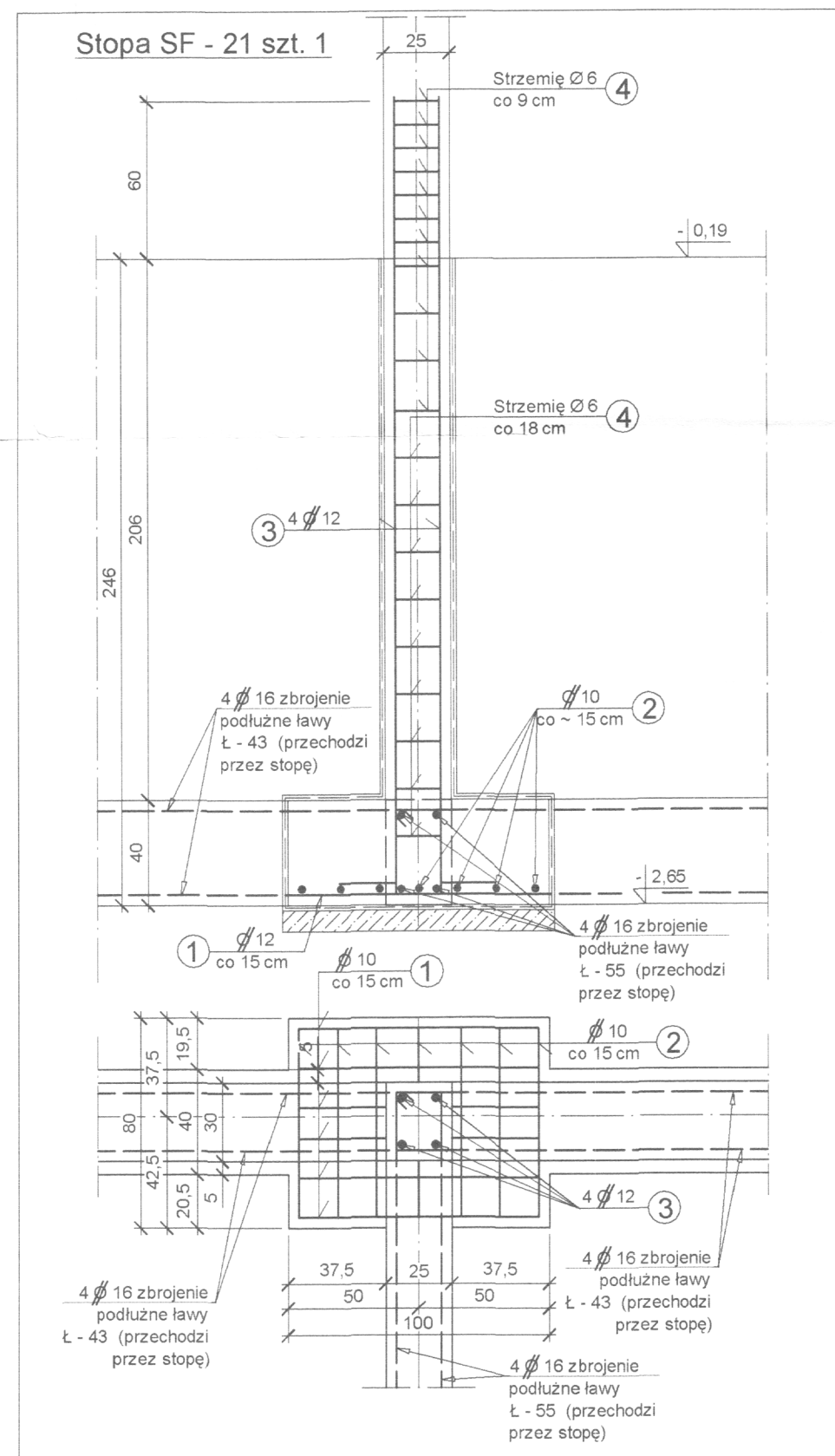
Uwaga

1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)



inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT: Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX.		
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYŚ NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 12
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 18, SF - 19, SF - 20	10.2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:25
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Stył Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Miłgalska Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87	

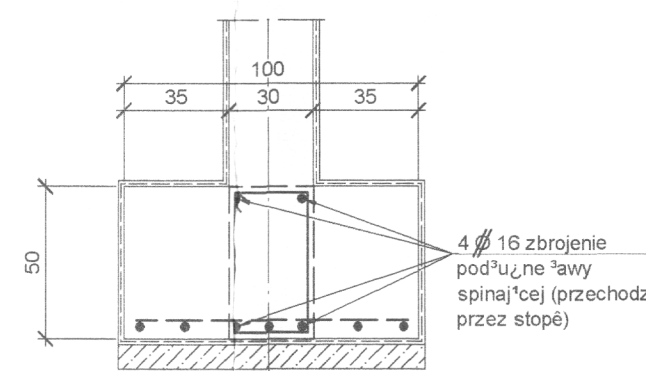


Uwaga

- Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

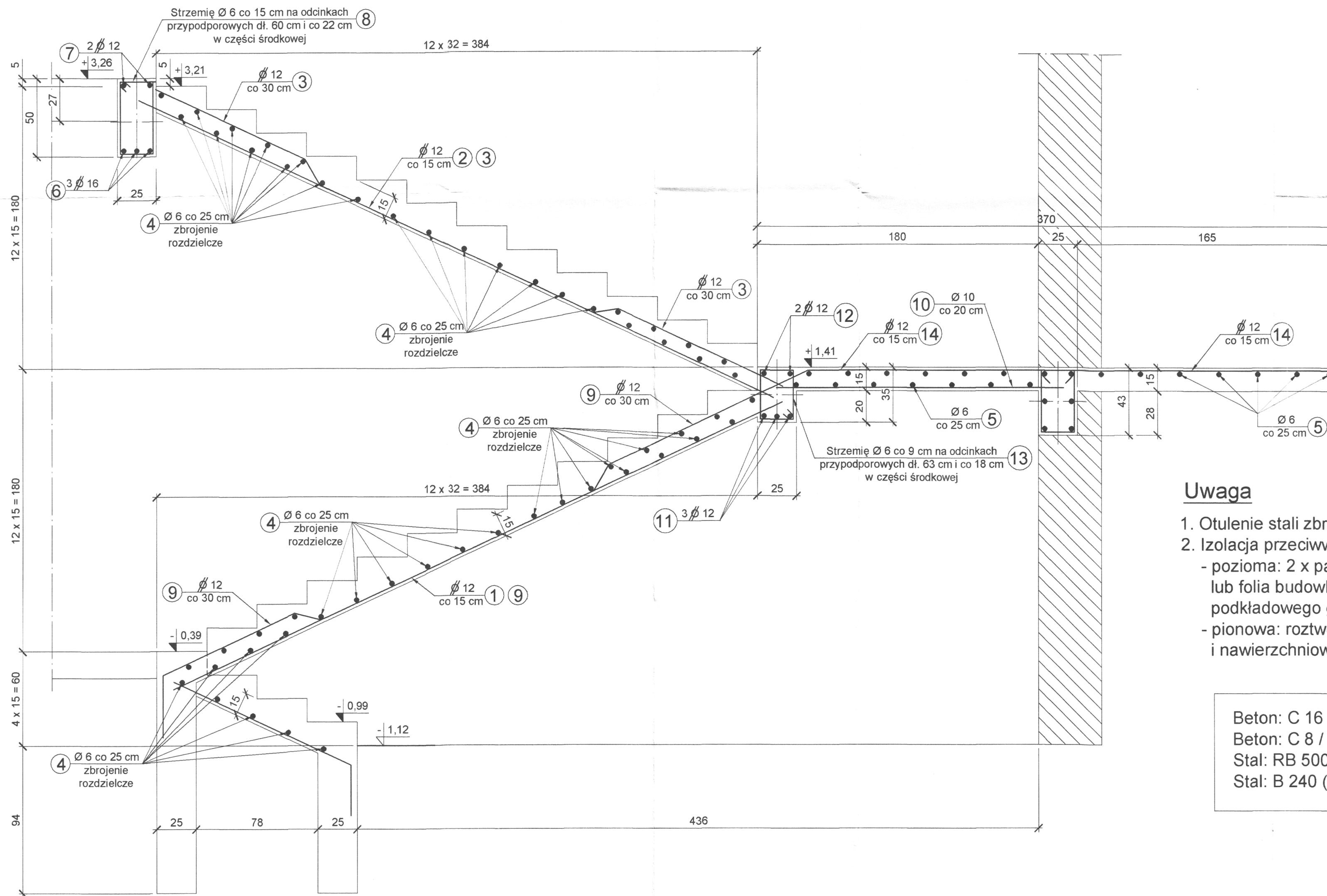
Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

Szczegół zbrojenia ław spinających



inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	RYS. NR
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	K - 13
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	10.2020
TYTUŁ RYS.:	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW: STOPA SF - 21, SF - 22, SF - 24	SKALA 1:25
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

Klatka schodowa Sch - 1 szt. 1



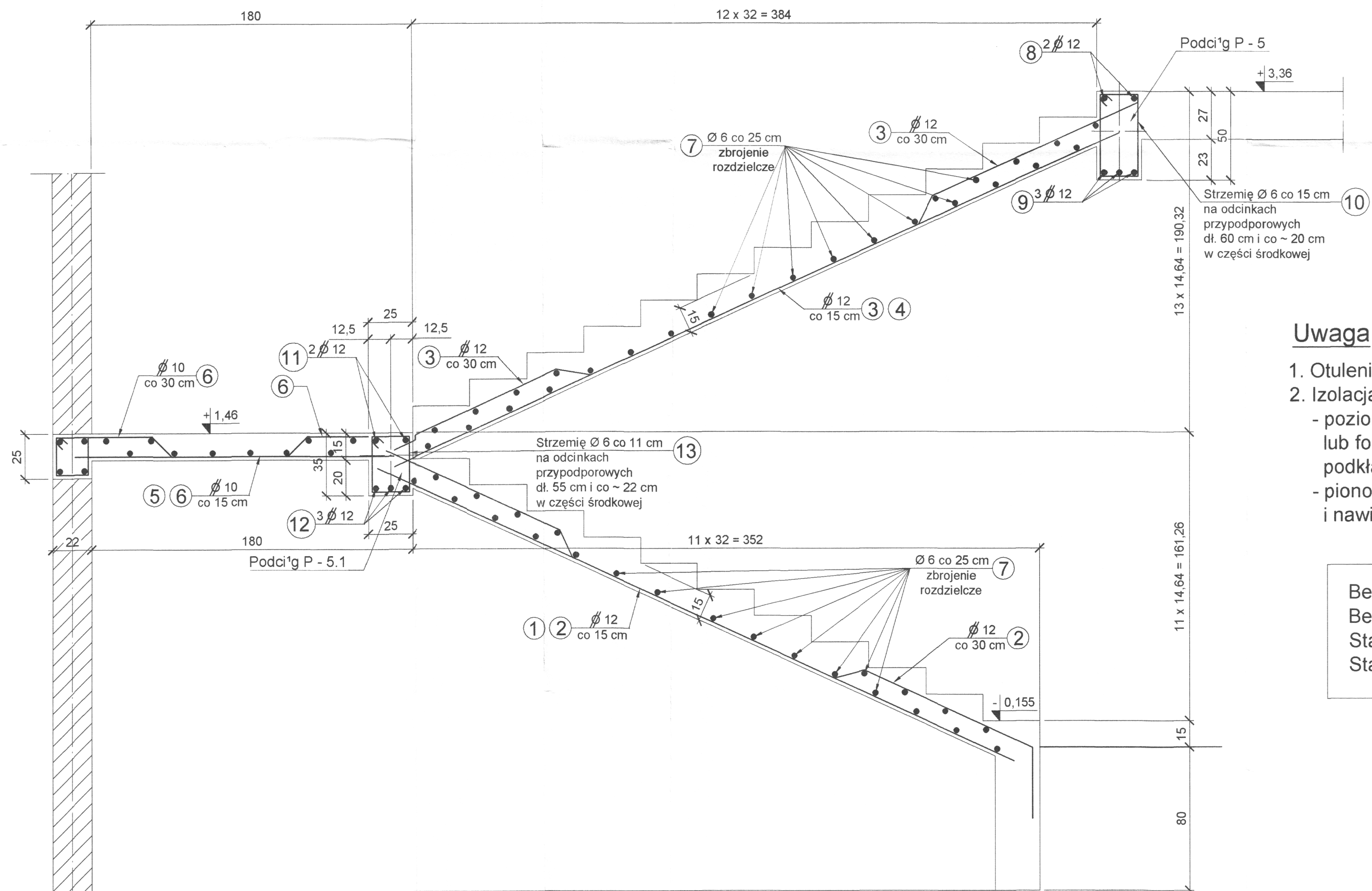
Uwaga

1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT: Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX		
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS. NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 15
TYTUŁ RYS.:	SCHODY ŻELBETOWE Sch - 1	10. 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87


Klatka schodowa Sch - 2 szt. 1



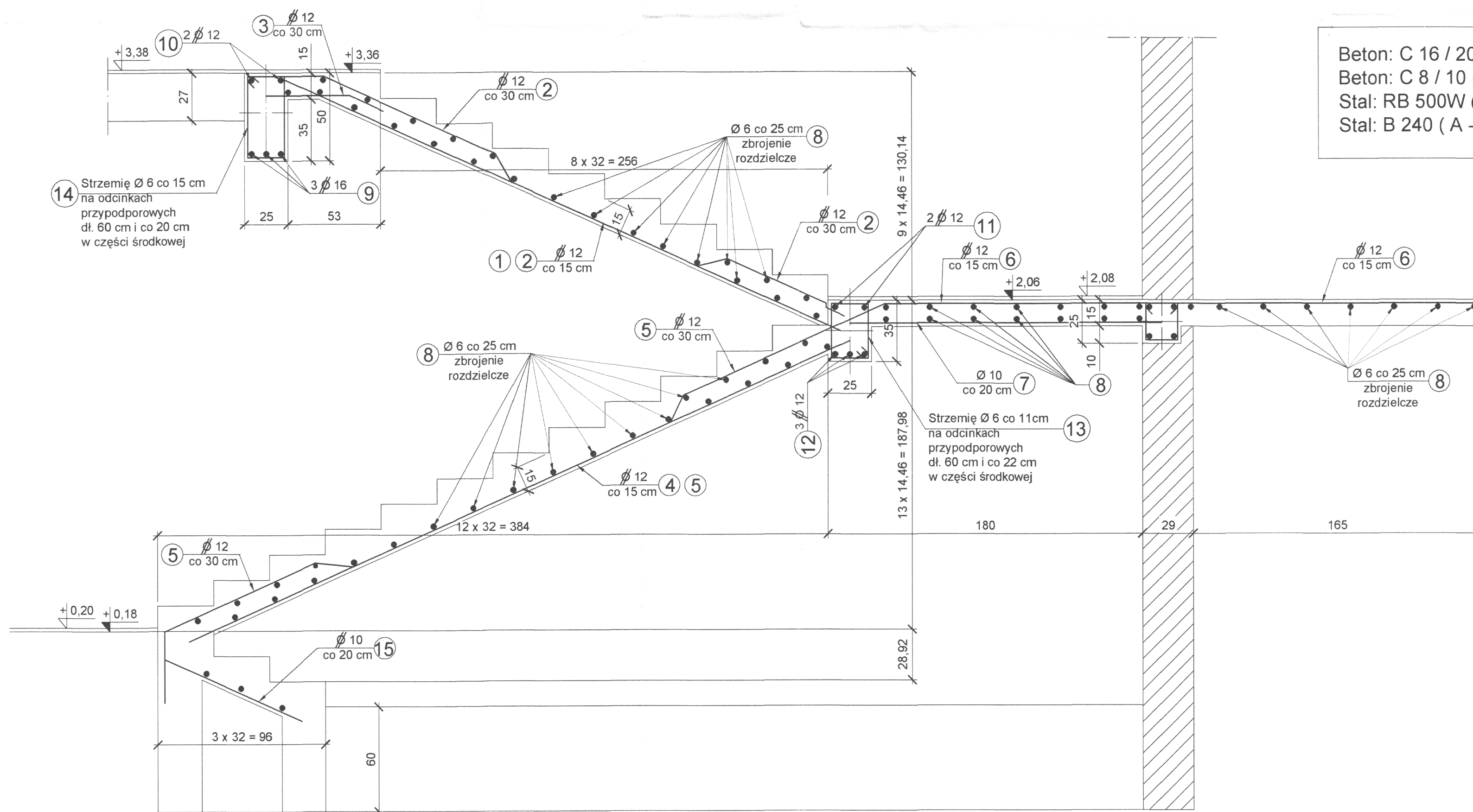
Uwaga

1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		 RYS. NR K - 16
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	10.2020
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	SKALA 1:20
TYTUŁ RYS.:	SCHODY ŻELBETOWE Sch - 2	PROJEKTANT: mgr inż. Teresa Styś Upr. nr :UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ewa Mizgalska Upr. nr :UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

Klatka schodowa Sch - 3 szt. 1



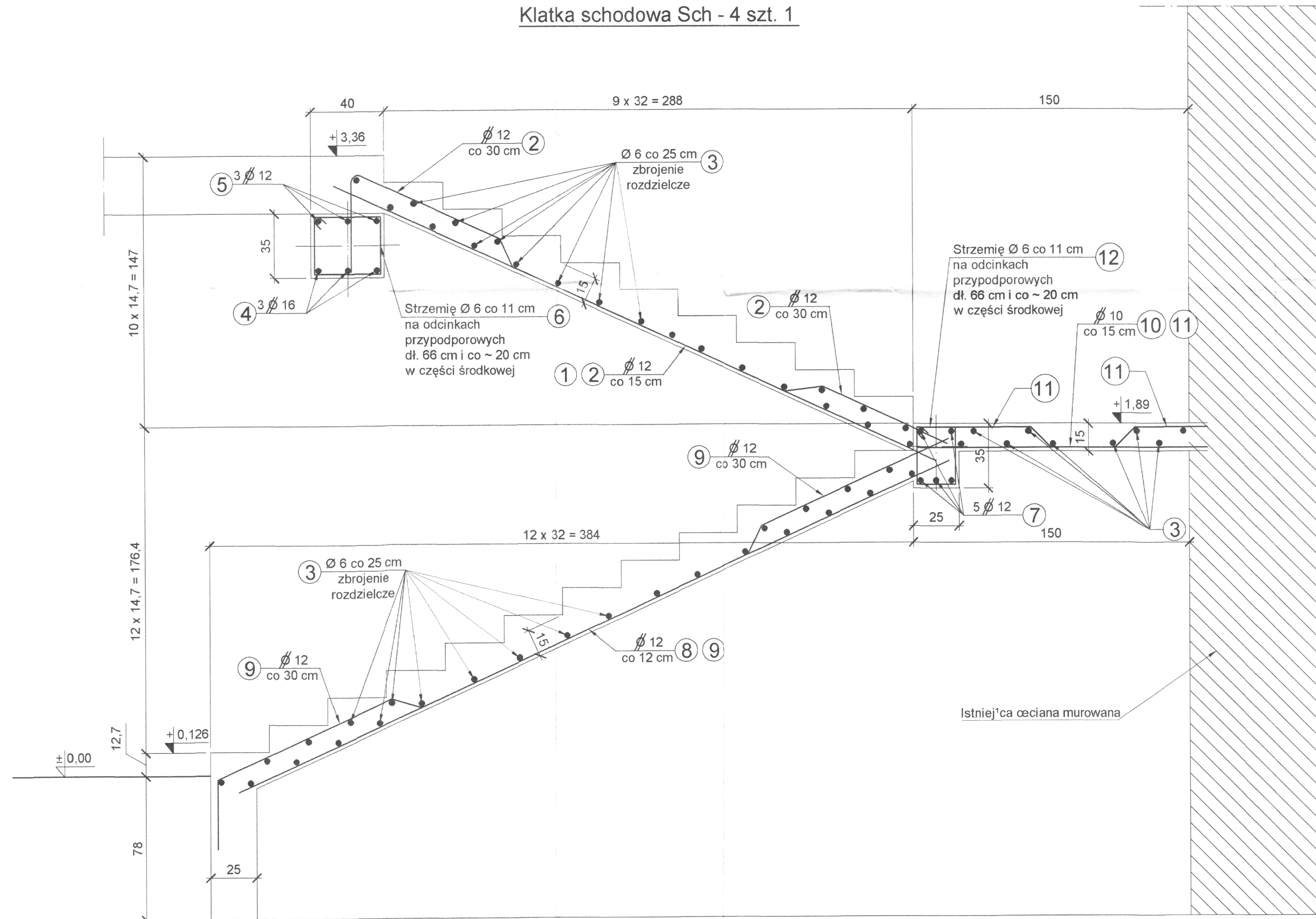
Uwaga

1. Otulenie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT:	Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb: Krasnobród, kategoria IX	
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 17
TYTUŁ RYS.:	SCHODY ZELBETOWE Sch - 3	10.2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Styś	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgalska	Upr. nr. UAN - 2 - 8346 - 214 / 87

Klatka schodowa Sch - 4 szt. 1



Uwaga

1. Otulinie stali zbrojeniowej 40 mm
2. Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - pozioma: 2 x papa asfaltowa na lepiku lub folia budowlana na warstwie betonu podkładowego gr. 10 cm.
 - pionowa: roztwór asfaltowy gruntujący i nawierzchniowy

Beton: C 16 / 20 (B - 20)
 Beton: C 8 / 10 (B - 10)
 Stal: RB 500W (A - III N)
 Stal: B 240 (A - 0 / St0S)

inwestprojekt Sp z o.o. 38-400 KROSNO ul. KRAKOWSKA 13		
TEMAT: Przebudowa i rozbudowa kompleksu sanatoryjnego Samodzielnego Publicznego Sanatorium Rehabilitacyjnego im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie. Działka nr ew. 1228, obręb Krasnobród, kategoria IX		
ADRES BUD.:	22-440 Krasnobród, ul. Sanatoryjna 1	RYS. NR
INWESTOR:	Samodzielne Publiczne Sanatorium Rehabilitacyjne im. Janusza Korczaka w Krasnobrodzie	K - 18
TYTUŁ RYS.:	SCHODY ZELBETOWE Sch - 4	10. 2020
BRANŻA:	KONSTRUKCJA	SKALA 1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Teresa Stys	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 / 50 / 88
SPRACOWUJĄCY:	mgr inż. Ewa Mizgajska	Upr. nr: UAN - 2 - 8346 - 214 / 87