

## USŁUGI PROJEKTOWE

*Alicja Jędrzejewska*

*78-500 Drawsko Pom., Pl. Gdański 7  
- tel. 0-603 922 449 - NIP 253-028-65-48 -*



## PROJEKT TECHNICZNY - KONSTRUKCYJNY -

Obiekt:	<i>Trybuny sportowe zlokalizowane przy boisku sportowym do piłki nożnej na stadionie miejskim w Kaliszu Pomorskim</i>
Adres inwestycji:	<i>Jednostka ewidencyjna: 320303_4 Kalisz Pomorski miasto, dz. nr 1/3 obr. 0003 Kalisz Pomorski</i>
Inwestor:	<i>Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski</i>
Stadium:	<i>- projekt techniczny branżowy,</i>

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V

### Projektanci:

Branża:	Imię i nazwisko nr uprawnień:	Data:
<i>Konstrukcja</i>	<i>mgr inż Alicja Jędrzejewska upr. bud. Nr ZAP/0056/PWBKb/23 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i> <i>Autor opracowania:</i>	<i>luty 2024</i>

## Spis zawartości – projekt techniczny

1. Oświadczenie projektantów o zgodności wykonania projektu	- str. 3
2. Zaświadczenia projektantów o przynależności do izb branżowych oraz uprawnienia projektantów	- str. 4-5
3. Opis techniczny do projektu technicznego - konstrukcja	- str. 6-10
4. Opis techniczny do projektu rozbiórki	- str. 11-15
5. Projekt techniczny część graficzna	- str. 16-30
- konstrukcja trybun –rzut	
- szczegół poz. Trb-1 – sektor trybuny	
- szczegół poz. Trb-2 – sektor trybuny	
- szczegół poz. Trb-3 – sektor trybuny	
- szczegół poz. Sch-1 – schodki trybuny	
- szczegół poz. Sch-2 – schodki trybuny	
- szczegół poz. Sch-3 – schodki trybuny	
- szczegół poz. Sch-4, poz. Sch-5 – schody zewnętrzne	
- szczegół poz. Sch-6, poz. Sch-7 – schody zewnętrzne	
- szczegół poręczy przed trybunami oraz za trybunami	
- ogrodzenie sektora gości – sytuacja ogrodzenia na trybunach	
- ogrodzenie sektora gości – szczegół wykonania segmentu „A” – „B”	
- ogrodzenie sektora gości – szczegół wykonania segmentu „B” – „C”	
- ogrodzenie sektora gości – szczegół wykonania segmentu „D” – „E”	
- szczegół ciągów pieszych	

## Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane, oświadczam, że:

- **projekt techniczny konstrukcyjny trybun sportowych zlokalizowanych przy boisku do piłki nożnej na stadionie miejskim w Kaliszu Pomorskim, na działce nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Projektanci:

Branża:	Imię i nazwisko nr uprawnień:	Data:
<i>Konstrukcja</i>	mgr inż Alicja Jędrzejewska upr. bud. Nr ZAP/0056/PWBKb/23 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <i>Autor opracowania:</i>	<i>luty 2023r.</i>



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-KAP-EHY-Y8F \*

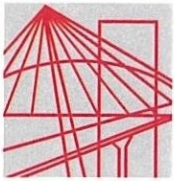
Pani Alicja Ewa JĘDRZEJEWSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0096/23  
adres zamieszkania ul. Łąkowa 37, 78-500 Drawsko Pomorskie  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-04 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0023(3)/23

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2023 r. poz. 551) oraz art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 i art. 15a ust.1, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Alicja Ewa Jędrzejewska**

magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 22 czerwca 1988 r. w Drawsku Pomorskim

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny ZAP/0056/PWBKb/23  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń.**

Uprawnienia budowlane nadane **Pani Alicji Ewie Jędrzejewskiej** upoważniają w zakresie nadanej specjalności:

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie art. 15a ust. 1 oraz ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

**Uzasadnienie**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano w treści decyzji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

#### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Justyna Just  
Przewodnicząca OKK

mgr inż. Bogusław Gościński  
Członek OKK

mgr inż. Leszek Kuszelewicz  
Sekretarz OKK

#### Otrzymują:

1. Pani Alicja Ewa Jędrzejewska  
Plac Gdański 7, 78-500 Drawsko Pomorskie
2. Okręgowa Rada ZOIB
3. OKK ZOIB – aa

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO - KONSTRUKCJA -**

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji dotyczącej budowy obiektu budowlanego - trybuny przy boisku sportowym do piłki nożnej na stadionie miejskim w Kaliszu Pomorskim.

Obiekt projektuje się w miejscu istniejących trybun, które z uwagi na zły stan techniczny projektuje się do rozbiórki. Projektowany obiekt wykonany będzie jako betonowy zbrojony na istniejącej i projektowanej skarpie.

W ramach inwestycji projektuje się również:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia sektora gości,
- przebudowę istniejącego ogrodzenia murawy boiska na długości projektowanych trybun,
- utwardzenia terenu jako przejścia na trybuny,
- schody zewnętrzne jako przejścia na trybuny oraz wyjścia na obszar bezpieczny.

Obiekt stanowić będzie strefę pożarową określoną jako ZLI i jest to obiekt dla którego kategorię obiektu budowlanego określa się jako V – obiekty sportowe.

## **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program funkcjonalny obiektu budowlanego**

Obiekt użytkowany będzie zgodnie z jego przeznaczeniem jako trybuny sportowe przy boisku do piłki nożnej

## **3. Rozwiązania konstrukcyjne**

### **3.1. Układ przestrzenny**

Trybuna wykonana z żelbetu o trzech rzędach z różnicą wysokości rzędów co 0,52m zakończona od dołu oraz od góry murem oporowym żelbetowym. Głębokość rzędu wynosi 100cm. Trybuna podzielona na 6 sektorów z obustronnymi schodkami szerokości 1,4m oraz 1,5m w każdym sektorze. W każdym z sektorów znajduje się 28 miejsc siedzących na trzech poziomach w rozstawie krzesełek co 45cm. Szerokość przejść międzyrzędami 60cm.

Jeden z sektorów / skrajny / z przeznaczeniem dla kibiców gości projektuje się wydzielić ogrodzeniem wysokości 1,80m z furtką szerokości 1,20m. Projektuje się również wykonanie barierek wys. 1,1m oddzielających od góry trybuny od ciągu komunikacyjnego / przejścia do trybuny. Trybuna obustronnie zakończona murkami oporowymi gr. 38cm z cegły pełnej kl. 150.

W ramach inwestycji projektuje się na całej długości trybuny demontaż istniejącego ogrodzenia murawy boiska oraz wykonanie nowych barierek wys. 1,20m. Barierki

wykonane ze słupków stalowych 50x50x w rozstawie co 1,5m z wypełnieniem pól z siatki panelowej. Słupki osadzone w fundamentach betonowych.

Projektowane utwardzenia jako ciągi komunikacji pieszej z kostki brukowej gr. 6cm z ograniczeniem krawężnikami 100x20x6cm.

### **3.2. Trybuny.**

Istniejące trybuny do demontażu.

Trybuny oraz schody między sektorami wykonane jako żelbetowe z betonu C30/37 wodoszczelnego W8, zbrojone stalą A-III B500 SP. Trybuny z obustronnym ceglany murkiem oporowym gr. 30cm stanowiącym jednocześnie fundament. Pod płytą trybun oraz murkami oporowymi zastosować wylewkę z chudego betonu C8/10 gr. 10cm. Trybuny należy dylatować zgodnie z rysunkiem.

Przed przystąpieniem do wykonania trybun należy teren wyrównać poprzez zebranie gruntu istniejącej skarpy oraz wykonać nasyp gruntem piaszczysto-gliniastym stabilizowanym do stopnia  $I_D=0,8÷0,9$ .

Trybuna wykonana z płyty żelbetowej gr 20 cm zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, o 4 stopniach widowni z różnicą poziomów co 52,5 cm zakończona od dołu i od góry murem oporowym żelbetowym. Głębokość rzędu wynosi 100 cm. W jednym rzędzie trybuny, pomiędzy schodami, znajduje się 26 miejsc siedzących na 3 poziomach. Krzeselka składane z tworzywa sztucznego z oparciem wym. 46 cm / 46 cm, mocowane na śruby z boku muru oporowego w rozstawie co 55 cm, schody pomiędzy rzędami żelbetowe po 3 stopnie o wym. 17,5 cm/25 cm. ilość schodów – 6 szt.

Siedziska z oparciem jako monoblokowe np. model „18 WO-03” firmy SPORT TRANSER lub równoważne należy montować na konstrukcji mocującej z kształowników stalowych ocynkowanych. Montaż konstrukcji mocujących oraz krzesełek zgodnie z wytycznymi wybranego producenta.

Szczegóły techniczne oraz zbrojenie zgodnie z rysunkami części graficznej.

### **3.3. Barierki.**

Wykonanie barierek górnej trybun oddzielającej ostatni rząd od przejścia górnego z rury stalowej kwadratowej 50/50 mm poziomej, słupki 50/50 mm mocowane co 1,5 m na śruby do betonu M12,5x200 do boku muru oporowego, wysokość barierek 110 cm, pole wypełnione siatką panelową np. Nylofor2D. Długość barierek  $dł= 5 \times 15,4 \text{ m} = 77,0 \text{ m}$ .

Słupki oraz poręcz łączyć ze sobą za pomocą spawania, spawem czołowym oraz pachwinowym 4mm. Siatkę panelową łączyć z ramą barierek poprzez spawanie punktowe.

Wykonanie barierek dolnej trybun oddzielającej wyniesiony pierwszy rząd od przejścia dolnego z rury stalowej kwadratowej 50/50 mm poziomej, słupki 50/50 mm mocowane co 1,5 m poprzez wbetonowanie w fundament punktowy, wysokość barierek 110 cm, pole wypełnione siatką panelową np. Nylofor2D. Długość barierek  $dł= 105,2 \text{ m}$ .



Fundament o przekroju okrągłym  $\varnothing 150\text{mm}$ , głębokości min. 50cm poniżej poziomu terenu z hydrobetonu C12/15.

Słupki oraz poręcz łączyć ze sobą za pomocą spawania, spawem czołowym oraz pachwinowym 4mm. Siatkę panelową łączyć z ramą barierki poprzez spawanie punktowe.

Szczegóły wykonania zgodnie z rysunkami części graficznej.

### **3.4. Ścianki oporowe.**

Ścianki oporowe z cegły pełnej KL150 na zaprawie cem-wap M30. Zagłębienie w gruncie min. 80cm. Ścianki poniżej poziomu gruntu należy zabezpieczyć hydroizolacją ABIZOL. Jako zwieńczenie ścianek zastosować czapy betonowe z prefabrykatów łączonych za pomocą klejowych mas cementowych mrozoodpornych.

Ściankę wykonać zgodnie z rysunkiem części graficznej projektu architektoniczno-budowlanego.

### **3.5. Schody zewnętrzne.**

Projektuje się schody zewnętrzne płytowe na gruncie betonowe z betonu C30/37 wodoszczelnego W8 zbrojone stalą A-III B500 SP. Schody szerokości 1,80m o zróżnicowanej ilości oraz wysokości stopni.

Przy schodach stosować barierki wykonane ze stalowych rur kwadratowych 50x50cm ( słupki, poręcze ) z wypełnieniem pół siatką panelową. Słupki osadzić w schodach w trakcie ich betonowania. Pochwyty barierki montować do słupków poprzez spawanie.

Szczegóły techniczne oraz zbrojenie schodów zgodnie z rysunkami części graficznej.

### **3.6. Ogrodzenie sektora gości**

Sektor gości projektuje się wygrodzić ogrodzeniem wysokości 1,80m i długości całkowitej 28,23m. Ogrodzenie wykonać ze słupków z rury kwadratowej 50x50mm w rozstawie co 1,5m z wypełnieniem pół siatką panelową np. Nylofor 2D. Słupki należy montować do żelbetonowych elementów trybuny za pomocą fundamentach betonowych 15x15cm poprzez ich wbetonowanie na dł. min. 50cm oraz do płyty trybun stosując blachę stalową 150x150x4mm do której słupki mocować poprzez spawanie a całość łączyć z podłożem śrubami do betonu M12,5x200. W ogrodzeniu zastosować furtkę szer. 1,20m wykonaną z kształtowników stalowych, rura kwadratowa 50x50mm z wypełnieniem siatką panelową analogicznie jak ogrodzenia lub siatką ogrodzeniową 70x70x2mm.

### **3.7. Utwardzenia terenu – dojścia**

Projektuje się wykonanie dojścia dolnego trybuny, chodnik szer. 1,4 m, długość 103,88 m, z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie kamiennej  $P=164,81\text{ m}^2$ .

Projektuje się wykonanie dojścia górnego trybuny, chodnik szer. od 1,8 m do 4,53 m dł. 104,26 m z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie kamiennej  $P=187,76\text{ m}^2$

Utwardzenia chodników i dojeżdż do widowni będą posiadały nawierzchnię z uniwersalnej kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej stabilizowanej 1:4 gr. 6 cm i na warstwie kruszywa kamiennego łamanego frakcji 5-25 mm, gr.8 cm,. Ciągi będą ograniczone krawężnikami bet. 100x20x6 cm na ławie betonowej z bet. B-10. Spadki poprzeczne jednostronne 0,5%.

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu**

- Długość trybuny:	- 104,26 m
- Szerokość trybuny:	- 3,10 m,
- Wysokość trybuny:	- 1,875 m,
- Poziom posadowienia poziomu 0	- 95,45 m n.p.m.
- Kategoria zagrożenia ludzi	- ZL I

#### **5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego**

##### ***Charakterystyka inwestycji oraz kategoria geotechniczna***

Projektowana inwestycja to trybuny sportowe posadowione w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych. Uwzględniając stopień złożoności warunków geotechnicznych, ukształtowania terenu i charakter konstrukcji dla projektowanego budynku ustalono I kategorię geotechniczną – konstrukcje i fundamenty nie podlegające szczególnemu zagrożeniu w prostych warunkach gruntowych ( Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 18 poz. 463).

W przypadku pojawienia się odmiennych warunków gruntowych podczas wykonywania robót ziemnych należy poddać zaprojektowane fundamenty ponownemu sprawdzeniu.

##### ***Wykonane prace***

Wykonano odkrywki miejscowe na głębokość ok. 1,5m oraz dokonano badania makroskopowego odkrytych warstw gruntu oraz pobranych próbek.

##### ***Położenie geograficzne, geomorfologia***

Pod względem geograficznym badany teren stanowi część Pojezierza Drawskiego. Pod względem fizjograficznym obszar badań znajduje się w zasięgu zlodowacenia północno-polskiego

##### ***Budowa geologiczna***

Na podstawie literatury geologicznej, map geograficznych, dokonanej odkrywki oraz w oparciu o dane rozmowy z mieszkańcami stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych.

Od powierzchni budują go humus o miąższości 0,2 - 0,5m, piaski drobne i średnie o miąższości 0,5 - 1,2m oraz piaski gliniaste o niekreślonej miąższości ( poniżej wykonanych odkrywek ).

##### ***Warunki hydrologiczne***

W podłożu w miejscach wykonanych odkrywek do głębokości projektowanego fundamentu, nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wody podziemnej.

##### ***Wnioski:***

Przyjmuje się dopuszczalne naprężenie na grunt 0,15 MPa. Głębokość przemarzania na rozpatrywanym terenie należy przyjąć 0,80 m p. p. t. Przyjmując projektowane szerokości

law fundamentowych, oraz przyjęte w projekcie budowlanym obciążenia uznaje się warunek dopuszczalnych naprężeń za spełniony.

Jeżeli w trakcie wykonywania wykopów fundamentowych, stwierdzi się inne warunki gruntowe, to należy jeszcze raz ustosunkować się do nośności podłoża.

## **6. Uwagi i wnioski**

Niniejszy projekt jest projektem architektoniczno-budowlanym, pracę wykonać należy w oparciu o projekt techniczny zawierający rozwiązania konstrukcyjne i techniczne obiektów. W trakcie prowadzenia prac należy zweryfikować warunki geotechniczne. Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają zgody autora projektu

*Projektował):*

mgr inż.

**Alicja Jędrzejewska**

*upr bud do projektowania b/o*

*w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

*nr ZAP/0056/PWBKb/23*

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBIÓRKI

## **I. DANE OGÓLNE.**

- I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Trybuny sportowe  
I.2. ADRES OBIEKTU: dz. nr 1/3, obręb 0003 Kalisz Pomorski  
I.3. INWESTOR: Gmina Kalisz Pomorski  
Ul. Wolności 25  
78-540 Kalisz Pomorski

## **II. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- II.1. Zlecenie inwestora.  
II.2. Wytyczne inwestora dotyczące inwestycji.  
II.3. Wizja lokalna.  
II.4. Dokumentacja fotograficzna.  
II.5. Aktualnie obowiązujące normatywy techniczne i inne przepisy dotyczące robót rozbiórkowych.  
II.6. Mapa zasadnicza

## **III. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Zakres opracowania obejmuje ogrodzenie przy trybunie oraz dwurzędową trybunę przy boisku do piłki nożnej położoną na terenie działki nr 1/3, obręb 0003 Kalisz Pomorski w aspekcie bezpiecznej rozbiórki oraz zakres i sposób przeprowadzenia rozbiórki, a także opis zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

## **IV. OPIS STANU ISTNIEACEGO.**

### **IV.1. Wprowadzenie.**

Trybuna położona jest na terenie działki nr 1/3, obręb 0003 Kalisz Pomorski.

Na terenie działki znajduje się kompleks sportowy – Stadion Miejski w skład którego wchodzi obiekty kubaturowe (zaplecze socjalne z szatniami oraz budynek o funkcji technicznej) oraz obiekty otwarte (boisko do piłki nożnej, boisko wielofunkcyjne oraz teren widowiskowy z placem pod demontowalną scenę).

Na działce znajdują się przyłącza i zewnętrzne instalacje: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, elektroenergetyczne.

Na terenie działki znajdują się utwardzenia tereny w postaci betonowych chodników oraz utwardzeń gruntowych.

Od strony południowej działka nr 1/3 graniczy z działką drogową dz. nr 1/1 obr. 0006 Kalisz Pomorski, z którą połączona jest istniejącym zjazdem. Od strony wschodniej graniczy z jeziorem Młyńskie. Od strony północnej z terenami zalesionymi oraz terenami innymi.

Niniejsza nieruchomość posiada w nieznacznym stopniu zróżnicowany teren pod względem wysokości. Różnica poziomów terenu w obrębie całej działki wynosi c.a. 1,50 m.

### **IV.2. Opis ogólny.**

Trybuna dwurzędowa wykonana z żelbetowych podpórek oraz żelbetowych elementów oporowych do których przymocowana są drewniane podpory poziome oraz siedziska z tworzywa sztucznego.

Ogrodzenie od strony trybun wykonane z paneli z kształtowników stalowych wypełnionych siatką ogrodzeniową. Panele rozpięte między słupkami stalowymi z rury  $\varnothing 60\text{mm}$ . Słupki w rozstawie ok. 150-200cm. Słupki osadzone w betonowym fundamencie tworzącym cokolik ogrodzenia.

### **IV.3. Dane techniczne i opis konstrukcji**

#### **IV.3.1. Dane techniczne:**

- Długość rzędu trybuny: - c.a. 78,50 m,
- Wysokość rzędu trybuny: - c.a. 0,70 m,
- Długość ogrodzenia: - c.a. 131,40 m,
- Wysokość ogrodzenia: - c.a. 1,10 m,

#### **IV.3.2. Opis konstrukcji**

##### **IV.3.2.1. Trybuny**

Żelbetowe podpórki prefabrykowane osadzone w gruncie. Stwierdza się uszkodzenia oraz znaczną erozję betonu.

Elementy oporowe z prefabrykowanych płyt żelbetowych gr. c.a. 10cm osadzonych częściowo w gruncie. Stwierdza się uszkodzenia oraz znaczną erozję betonu.

Poziome drewniane belki wsporcze do mocowania siedzisk. Stwierdza się nadmierne ugięcia oraz korozję biologiczną.

##### **IV.3.2.2. Ogrodzenie**

Fundament pod ogrodzenie jako betonowa ława ciągła zagłębiona c.a. 50cm w gruncie i tworząca niski cokolik ogrodzenia. Stwierdza się znaczną korozję podstawy fundamentów.

Słupki stalowe z rury  $\varnothing 60\text{mm}$  zakończone „czapką” z blachy stalowej w formie daszka. Słupki wbetonowane w fundament. Stwierdza się ubytki

Panele ogrodzeniowe wykonane z profili stalowych L wypełnionych siatką ogrodzeniową. Panele łączone do słupków za pomocą przyspawanych do słupków płaskowników.

**Stan techniczny trybuny oraz ogrodzenia określa się jako średni.**

**Naprawa i remont są nierentowne pod względem finansowym.**

## **V. ROZBIÓRKA OBIEKTÓW**

Ogólną koncepcję rozbiórki opracowano w oparciu o wyniki ustaleń przeprowadzonych przez inwestora.

Roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywoływało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Zabronione jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Rozbiórkę można prowadzić mechanicznie przy zachowaniu ostrożności lub ręcznie przez wykwalifikowanych do tego pracowników.

## **V.1. Zagospodarowanie terenu**

Projektuje się rozbiórkę trybuny oraz ogrodzenia przed trybunami. W planie BIOZ kierownik rozbiórki powinien nanieść na części graficznej drogi ewakuacji i miejsce składowania gruzu oraz strefy niebezpieczeństwa.

## **V.2. Harmonogram rozbiórki.**

Roboty rozbiórkowe obiektów:

### **a) wygrodenie stref niebezpiecznych, zabezpieczenie terenu**

### **b) rozbiórka ogrodzenia**

Rozbiórkę ogrodzenia należy rozpocząć od demontażu paneli ogrodzeniowych. Panele należy rozmontować poprzez ich pocięcie na mniejsze elementy.

Następnie należy zdemontować słupki poprzez ich wycięcie na wysokości cokolika betonowego.

Po demontażu słupków należy przystąpić do demontażu fundamentu. Fundament należy odkopać i rozkruszyć mechanicznie do elementów drobnowymiarowych możliwych do transportu.

### **c) rozbiórka trybuny**

Rozbiórkę trybun należy rozpocząć od demontażu siedzisk. Następnie należy zdemontować drewniane poziome belki wsporcze. Po usunięciu siedzisk i belek wsporczych należy usunąć elementy oporowe poprzez ich pokruszenie mechaniczne do rozmiarów małogabarytowych możliwych do transportu. Na samym końcu należy zdemontować żelbetowe elementy wsporcze trybun poprzez ich podkopanie i usunięcie.

### **d) uporządkowanie terenu po rozbiórce.**

Po rozebraniu ogrodzenia oraz trybuny teren zostanie doprowadzony do rzędnej terenu przyległego do rozbieranych obiektów z zachowaniem spadku skarpy na której znajdowały się trybuny oraz uporządkowany.

Nie przewiduje się wykorzystania powstałego złomu stalowego, który w całości zostanie wywieziony lub sprzedany. Gruz z rozbiórki (betonowy) zostanie częściowo wykorzystany na podsypkę przy utwardzeniu dojeżdż, pozostała część zostanie wywieziona z terenu rozbiórki przez uprawnioną firmę do wykonywania tego typu prac. Drewno z rozbiórki po usunięciu gwoździ inwestor wykorzysta na opał lub sprzeda.

## **VI. WARUNKI BHP PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

1. Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 2003 nr 47 poz 401/ rozdział 2, 3 i 18.
2. Teren rozbiórki i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.
3. Roboty rozbiórkowe winne być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
4. W czasie przeprowadzenia robót rozbiórkowych należy przed rozpoczęciem prac podstemplować strop nad przyziemiem oraz zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób trzecich.

5. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).
6. Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.
7. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m. powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych. Wszystkie osoby biorące udział w procesie roboczym muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, okulary, buty, itp. z odpowiednimi atestami. Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Przecinaki muszą być zabezpieczone gumowymi ochraniaczami. Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane.
8. Do odprowadzenia gruzu stosować zsypy. Gruz winien być gromadzony w stalowych kontenerach.
9. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej w dzień pogodny bez opadów atmosferycznych.
10. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone przy prędkości wiatru nie przekraczającej 8 m/sek.
11. Na budowie zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej wyposażony w apteczkę z niezbędnymi lekami.
12. Rozbiórkę ścian szczytowych poddasza należy wykonać z rusztowań roboczych.

Projektowana rozbiórka nie spowoduje zagrożenia życia, a także bezpieczeństwa mienia osób trzecich.

Opracował:  
mgr inż. Alicja Jędrzejewska  
*upr bud do projektowania b/o*  
*w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*  
*nr ZAP/0056/PWBKb/23*

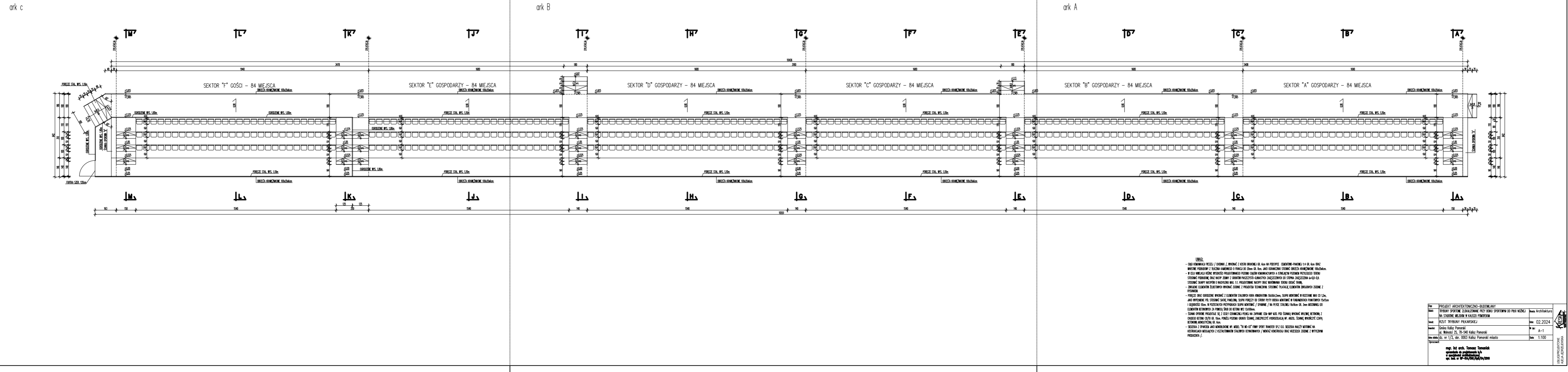


## VII. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.



Opracował:  
mgr inż. Alicja Jędrzejewska  
*upr bud do projektowania b/o*  
*w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*  
*nr ZAP/0056/PWBKb/23*





**UWAGI:**

1. WYKAZANE W RYSUNKU ELEMENTY ARCHITECTURALNE SĄ WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 00) I WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 01).

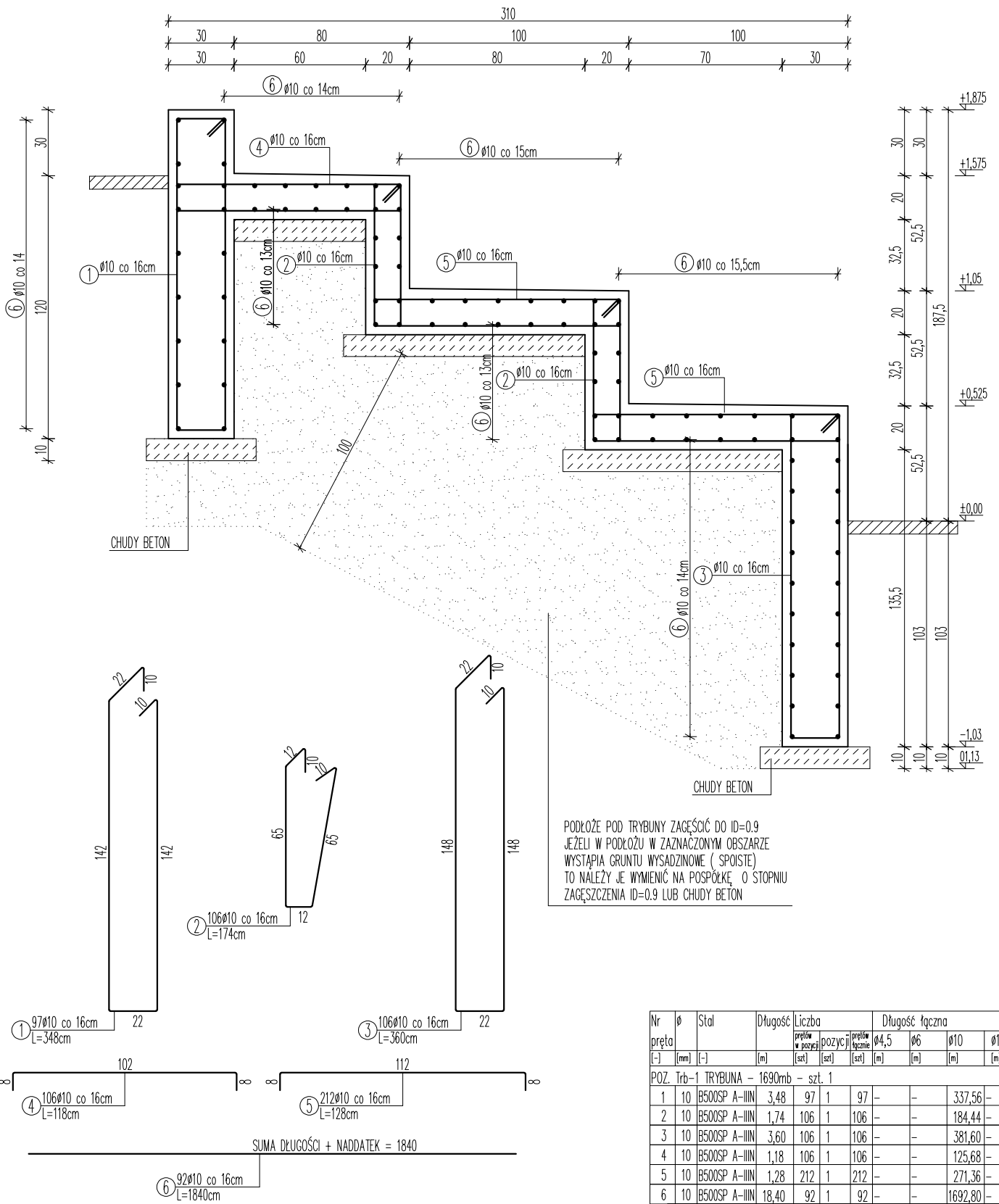
2. WYKAZANE W RYSUNKU ELEMENTY ARCHITECTURALNE SĄ WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 00) I WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 01).

3. WYKAZANE W RYSUNKU ELEMENTY ARCHITECTURALNE SĄ WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 00) I WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 01).

4. WYKAZANE W RYSUNKU ELEMENTY ARCHITECTURALNE SĄ WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 00) I WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 01).

5. WYKAZANE W RYSUNKU ELEMENTY ARCHITECTURALNE SĄ WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 00) I WYKAZANE W RYSUNKU ARCHITECTURALNYM (CZĘŚĆ 01).

PROJEKT ARCHITECTURALNO-KONSTRUKCYJNY	
TEMAT: PRACOWNIA KONSTRUKCYJNO-ARCHITECTURALNA PRACOWNIA KONSTRUKCYJNO-ARCHITECTURALNA	DATA: 02.2024
PROJEKTANT: [imię i nazwisko]	STRONA: A-1
PROJEKTANT: [imię i nazwisko]	STRONA: 1/10

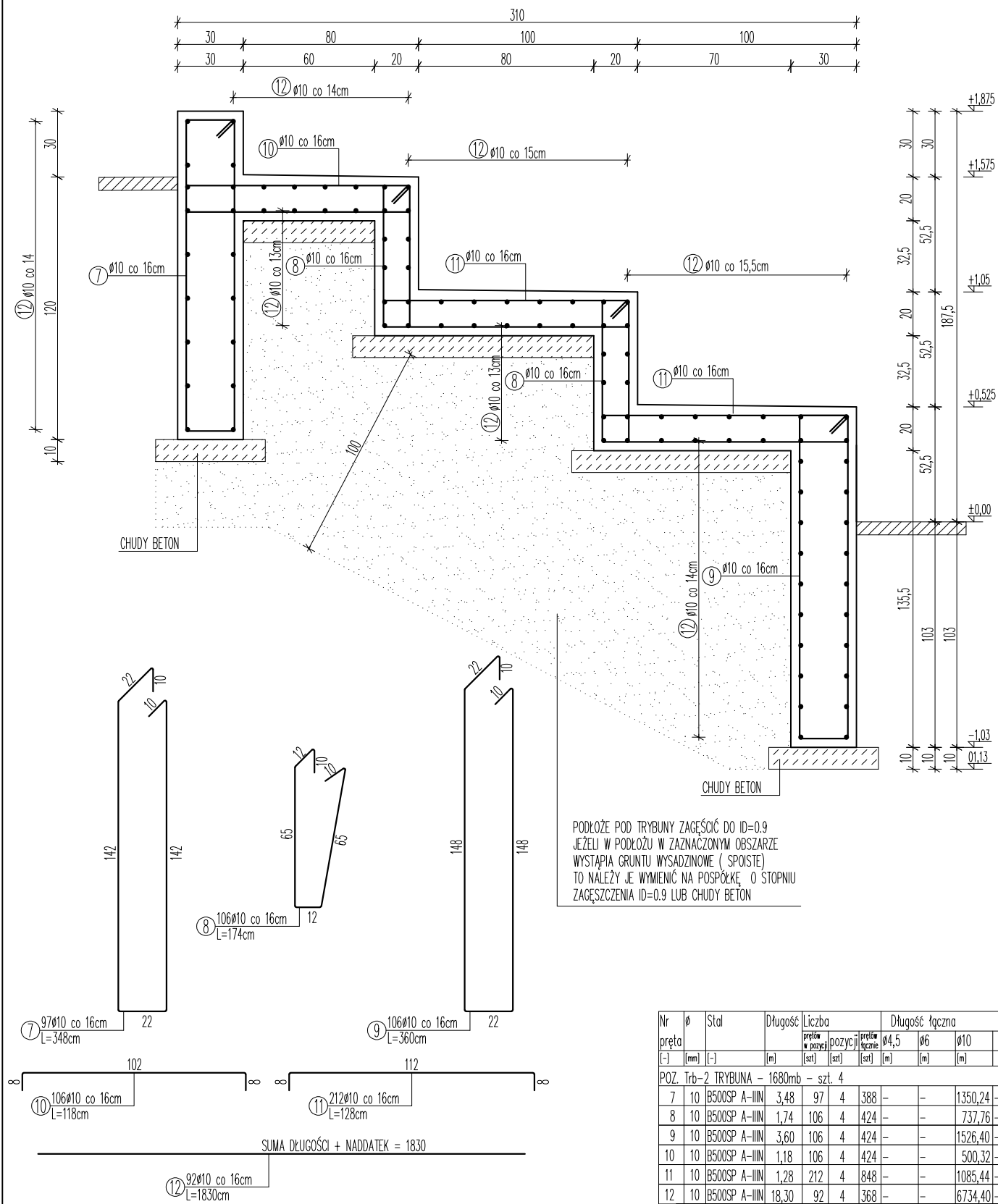


Nr pręta	Ø [mm]	Stal [-]	Długość [m]	Liczba		Długość łączna				
				prętów w pozycji [szt]	pozycji [szt]	Ø4,5 [m]	Ø6 [m]	Ø10 [m]	Ø12 [m]	
POZ. Trb-1 TRYBUNA - 1690mb - szt. 1										
1	10	B500SP A-IIIIN	3,48	97	1	97	-	-	337,56	-
2	10	B500SP A-IIIIN	1,74	106	1	106	-	-	184,44	-
3	10	B500SP A-IIIIN	3,60	106	1	106	-	-	381,60	-
4	10	B500SP A-IIIIN	1,18	106	1	106	-	-	125,68	-
5	10	B500SP A-IIIIN	1,28	212	1	212	-	-	271,36	-
6	10	B500SP A-IIIIN	18,40	92	1	92	-	-	1692,80	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW						[mb]	-	-	3003,44	-
MASA JEDNOSTKOWA						[kg/mb]	0,13	0,22	0,62	0,89
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY						[kg]	-	-	1862,13	-
MASA ŁĄCZNIE						[kg]	-	-	1862,13	-

**UWAGI:**

- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
- Klasa środowiska XF4.
- Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
- Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
- Otulina zbrojenia - 4cm.
- Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY - KONSTRUKCYJNY	
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ POZ. Trb-1 - SEKTOR TRYBUNY	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-2
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23	



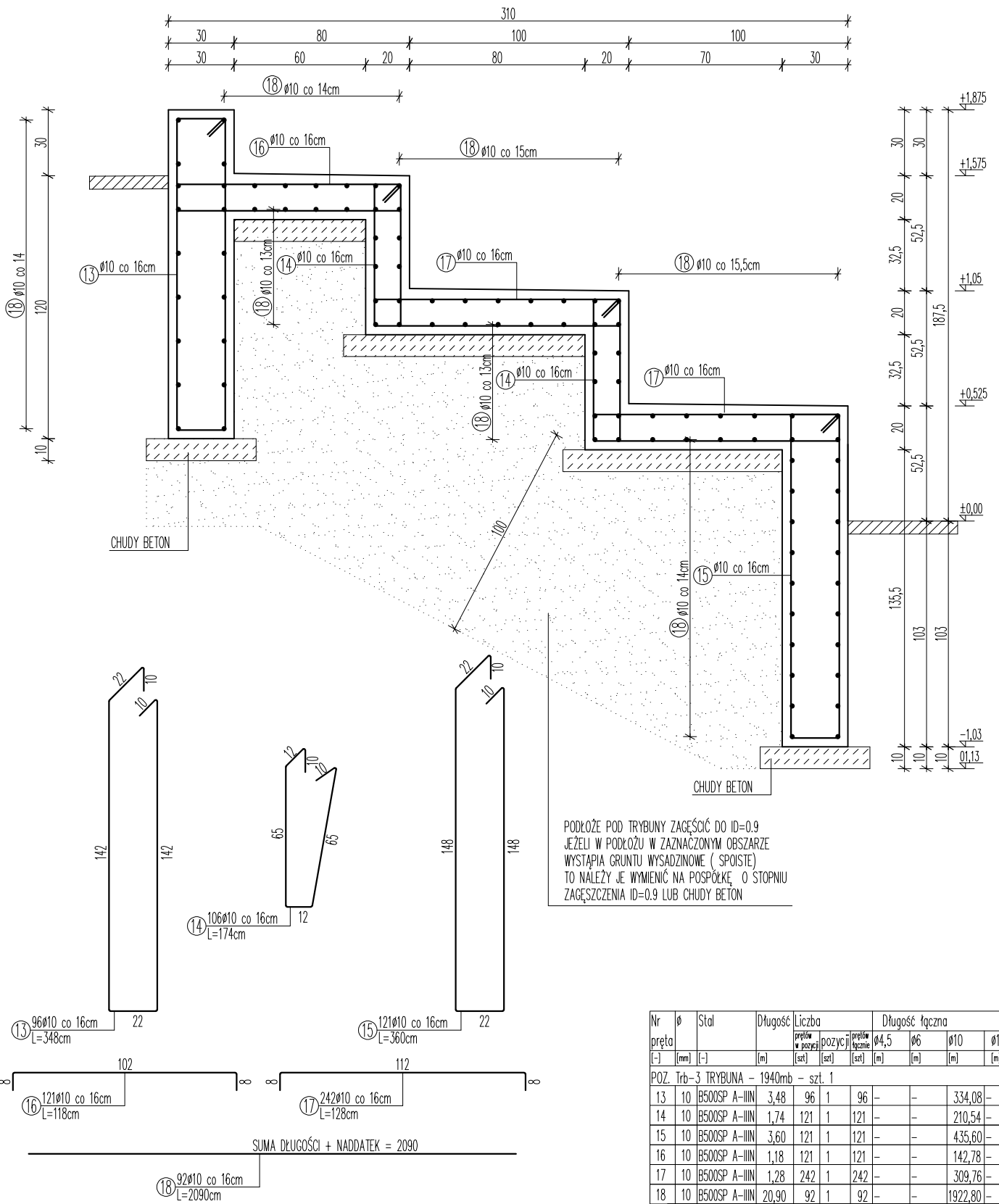
PODŁOŻE POD TRYBUNY ZAGĘSZCIEĆ DO ID=0.9  
 JEŻELI W PODŁOŻU W ZAZNACZONYM OBSZARZE  
 WYSTĄPIA GRUNTU WYSADZINOWE (SPOISTE)  
 TO NALEŻY JE WYMIENIĆ NA POSPÓLKĘ O STOPNIU  
 ZAGĘSZCZENIA ID=0.9 LUB CHUDY BETON

Nr pręta	Ø [mm]	Stal [-]	Długość [m]	Liczba			Długość łączna				
				prętów w pozycji [szt]	pozycji [szt]	prętów łącznie [szt]	Ø4,5 [m]	Ø6 [m]	Ø10 [m]	Ø12 [m]	
POZ. Trb-2 TRYBUNA - 1680mb - szt. 4											
7	10	B500SP A-IIIIN	3,48	97	4	388	-	-	1350,24	-	
8	10	B500SP A-IIIIN	1,74	106	4	424	-	-	737,76	-	
9	10	B500SP A-IIIIN	3,60	106	4	424	-	-	1526,40	-	
10	10	B500SP A-IIIIN	1,18	106	4	424	-	-	500,32	-	
11	10	B500SP A-IIIIN	1,28	212	4	848	-	-	1085,44	-	
12	10	B500SP A-IIIIN	18,30	92	4	368	-	-	6734,40	-	
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW							[mb]	-	-	11931,56	
MASA JEDNOSTKOWA							[kg/mb]	0,13	0,22	0,62	0,89
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY							[kg]	-	-	7397,57	-
MASA ŁĄCZNIE							[kg]	-	-	7397,57	-

- UWAGI:
- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
  - Klasa środowiska XF4.
  - Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
  - Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
  - Otulina zbrojenia - 4cm.
  - Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY		
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża:	Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ POZ. Trb-2 – SEKTOR TRYBUNY	Data:	02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.:	K-3
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala:	1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23		





PODŁOŻE POD TRYBUNY ZAGĘSZCZIĆ DO ID=0.9  
 JEŻELI W PODŁOŻU W ZAZNACZONYM OBSZARZE  
 WYSTĄPIA GRUNTU WYSAZDINOWE (SPOISTE)  
 TO NALEŻY JE WYMIENIĆ NA POSPÓLKĘ O STOPNIU  
 ZAGĘSZCZENIA ID=0.9 LUB CHUDY BETON

Nr pręta	Ø [mm]	Stal [-]	Długość [m]	Liczba		Długość łączna				
				prętów w pozycji [szt]	pozycji [szt]	Ø4,5 [m]	Ø6 [m]	Ø10 [m]	Ø12 [m]	
POZ. Trb-3 TRYBUNA - 1940mb - szt. 1										
13	10	B500SP A-IIIIN	3,48	96	1	96	-	-	334,08	-
14	10	B500SP A-IIIIN	1,74	121	1	121	-	-	210,54	-
15	10	B500SP A-IIIIN	3,60	121	1	121	-	-	435,60	-
16	10	B500SP A-IIIIN	1,18	121	1	121	-	-	142,78	-
17	10	B500SP A-IIIIN	1,28	242	1	242	-	-	309,76	-
18	10	B500SP A-IIIIN	20,90	92	1	92	-	-	1922,80	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW						[mb]	-	-	3355,56	-
MASA JEDNOSTKOWA						[kg/mb]	0,13	0,22	0,62	0,89
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY						[kg]	-	-	2080,45	-
MASA ŁĄCZNIE						[kg]	-	-	2080,45	-

- UWAGI:
- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
  - Klasa środowiska XF4.
  - Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
  - Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
  - Otulina zbrojenia - 4cm.
  - Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap: PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY

Objekt: TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM Branża: Konstrukcja

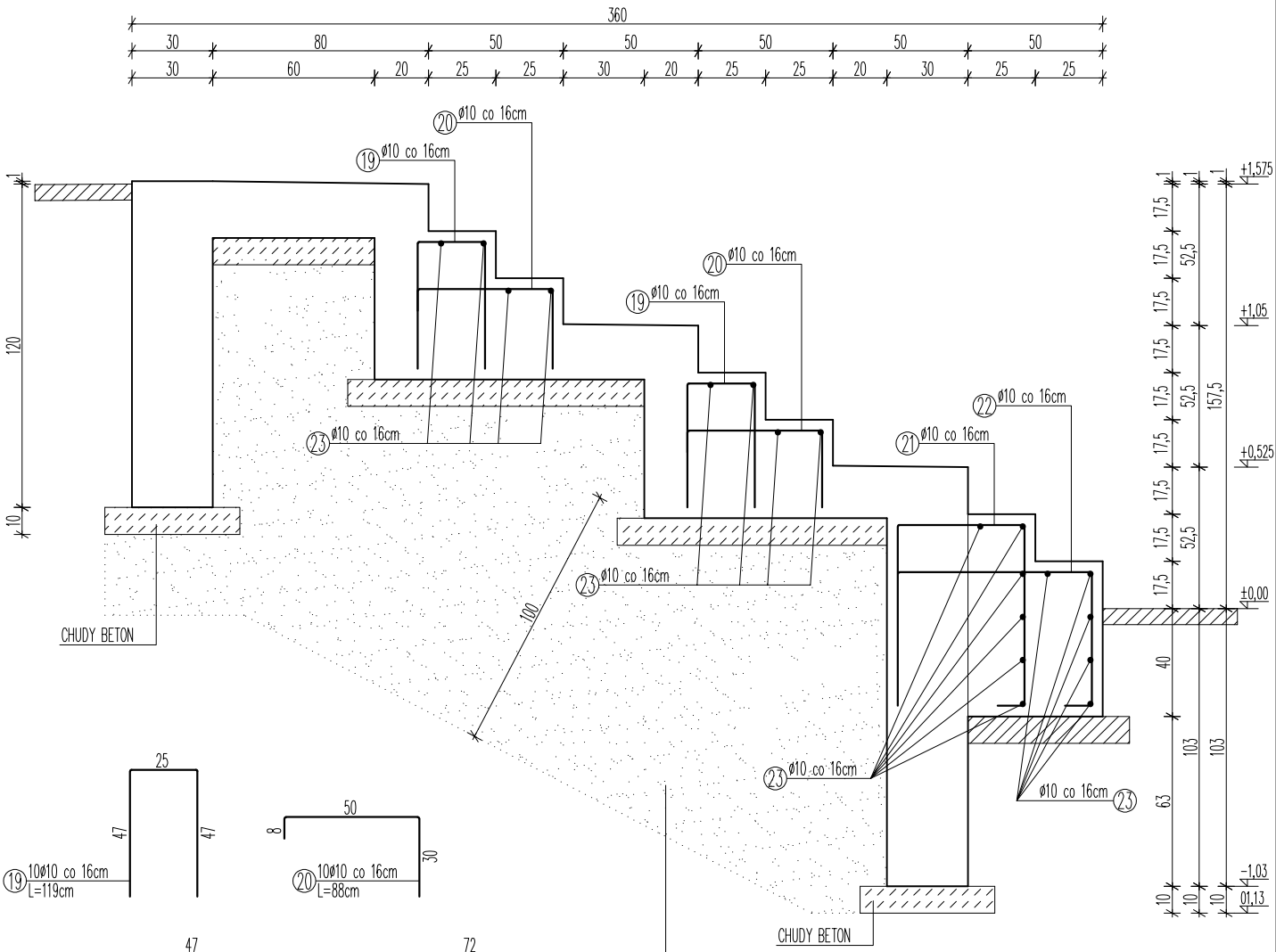
Temat: SZCZEGÓŁ POZ. Trb-3 – SEKTOR TRYBUNY Data: 02.2024

Investor: Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski Nr rys.: K-4

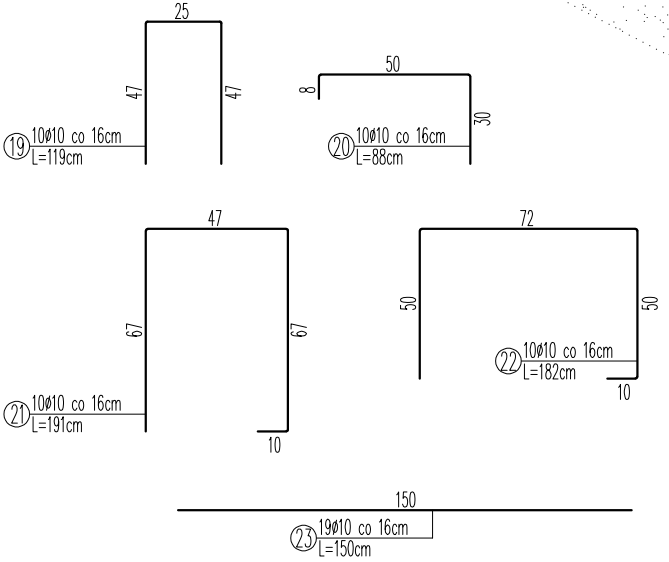
Adres obiektu: dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto Skala: 1:25

Opracował: mgr. inż. Alicja Jędrzejewska  
 uprawnienia do projektowania b/o  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23





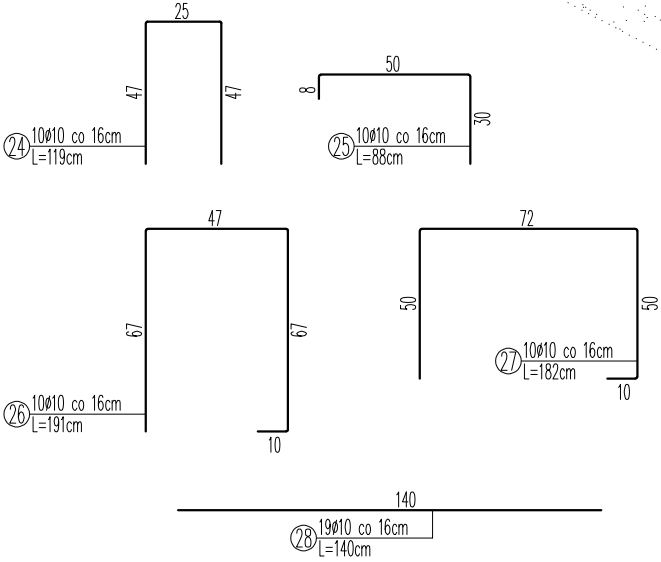
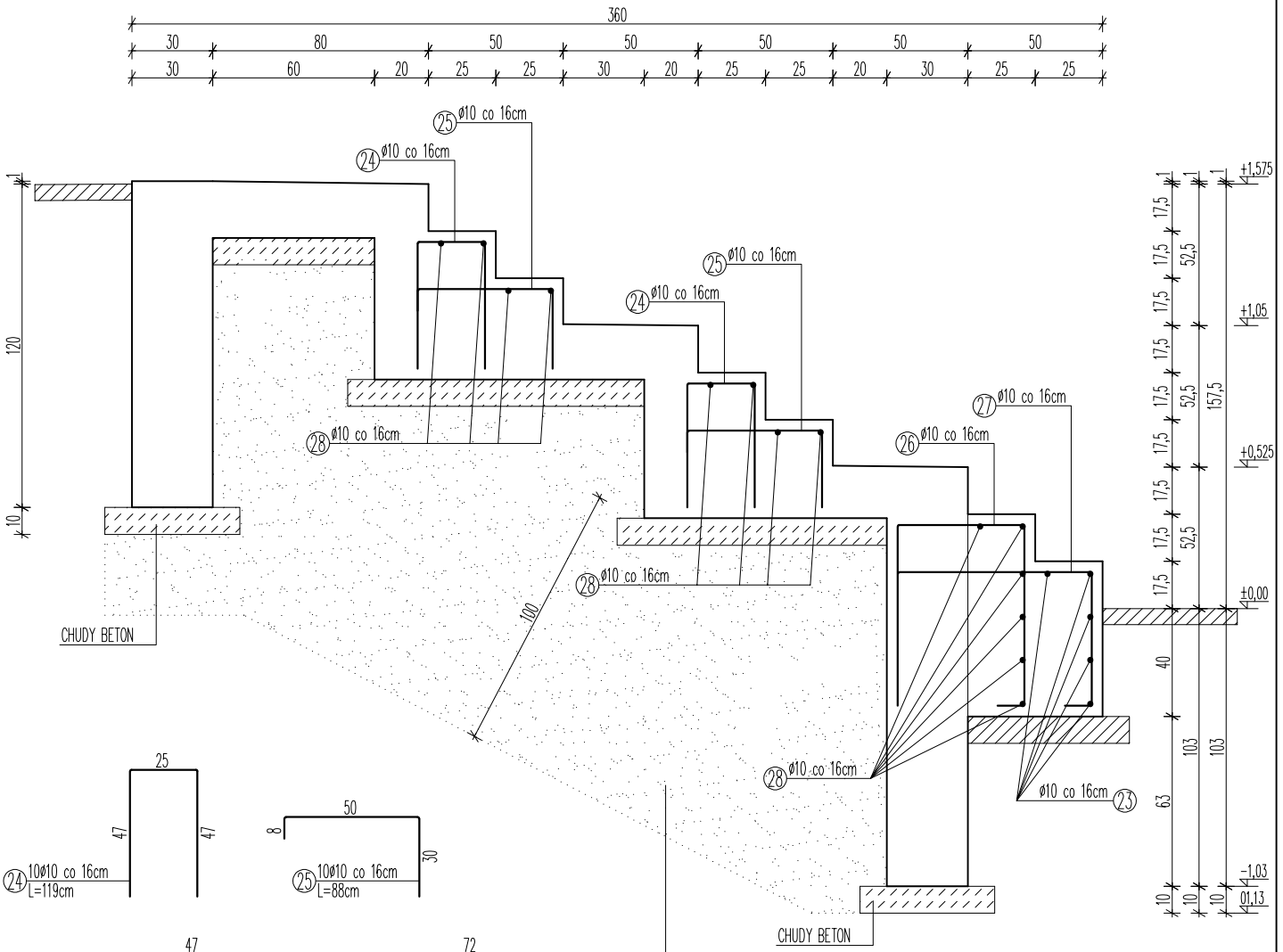
PODŁOŻE POD TRYBUNY ZAGĘŚCIĆ DO  $id=0.9$   
JEŻELI W PODŁOŻU W ZAZNACZONYM OBSZARZE  
WYSTĄPIA GRUNTU WYSADZINOWE ( SPOISTE )  
TO NALEŻY JE WYMIENIĆ NA POSPÓLKĘ O STOPNIU  
ZAGĘSZCZENIA  $id=0.9$  LUB CHUDY BETON



Nr	Ø	Stal	Długość	Liczba	Długość łączna					
					Ø4,5	Ø6	Ø10	Ø12		
POZ. Sch-1 SCHODKI TRYBUN - 150mb - szt. 2										
19	10	B500SP A-IIIN	1,19	10	2	20	-	-	23,80	-
20	10	B500SP A-IIIN	0,88	10	2	20	-	-	17,60	-
21	10	B500SP A-IIIN	1,91	10	2	20	-	-	38,20	-
22	10	B500SP A-IIIN	1,82	10	2	20	-	-	36,40	-
23	10	B500SP A-IIIN	1,50	19	2	38	-	-	57,00	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW				(mb)		-	-	-	173,00	-
MASA JEDNOSTKOWA				(kg/mb)		0,13	0,22	0,62	0,89	-
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY				(kg)		-	-	-	107,26	-
MASA ŁĄCZNIE				(kg)		-	-	-	107,26	-

- UWAGI:
- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
  - Klasa środowiska XF4.
  - Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIN B500 SP.
  - Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
  - Otulina zbrojenia - 4cm.
  - Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓL POZ. Sch-1 – SCHODKI TRYBUNY	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-5
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23	



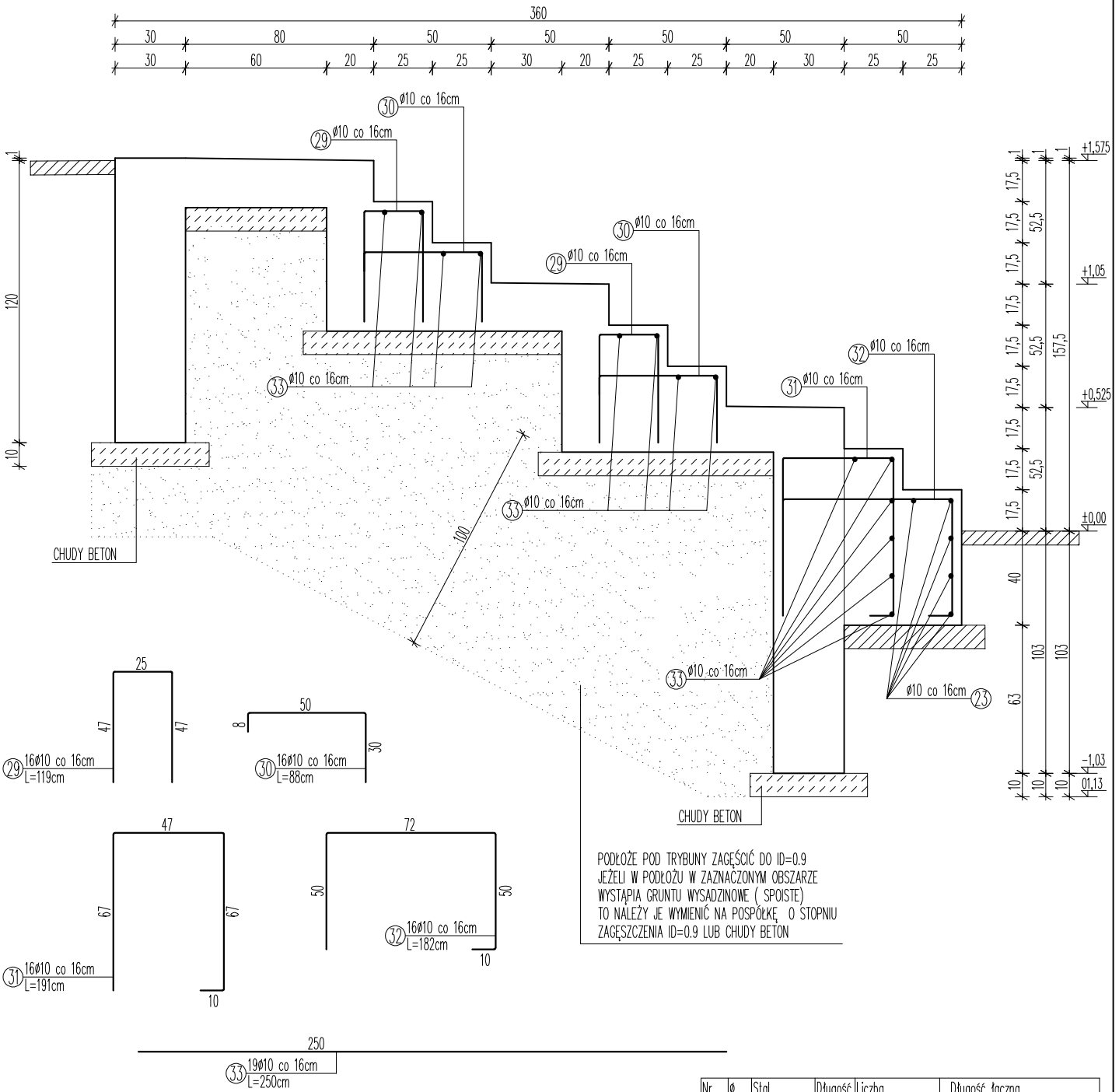
PODŁOŻE POD TRYBUNY ZAGĘŚCIĆ DO ID=0.9  
JEŻELI W PODŁOŻU W ZAZNACZONYM OBSZARZE  
WYSTĄPIA GRUNT WYSADZINOWE (SPOISTE)  
TO NALEŻY JE WYMIENIĆ NA POSPÓLKĘ O STOPNIU  
ZAGĘSZCZENIA ID=0.9 LUB CHUDY BETON

Nr pręta	$\phi$ (mm)	Stal (-)	Długość (m)	Liczba			Długość łączna			
				prętów w pozycji	pozycji	prętów	$\phi 4,5$	$\phi 6$	$\phi 10$	$\phi 12$
POZ. Sch-2 SCHODKI TRYBUN - 140mb - szt. 4										
24	10	B500SP A-IIIIN	1,19	10	4	40	-	-	47,60	-
25	10	B500SP A-IIIIN	0,88	10	4	40	-	-	35,20	-
26	10	B500SP A-IIIIN	1,91	10	4	40	-	-	76,40	-
27	10	B500SP A-IIIIN	1,82	10	4	40	-	-	72,80	-
28	10	B500SP A-IIIIN	1,50	19	4	76	-	-	114,00	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW				(mb)	-	-	-	-	346,00	-
MASA JEDNOSTKOWA				(kg/mb)	0,13	0,22	0,62	0,89		
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY				(kg)	-	-	-	214,52	-	-
MASA ŁĄCZNE				(kg)	-	-	-	214,52	-	-

- UWAGI:
- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
  - Klasa środowiska XF4.
  - Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
  - Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
  - Otulina zbrojenia - 4cm.
  - Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ POZ. Sch-2 – SCHODKI TRYBUNY	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-6
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	





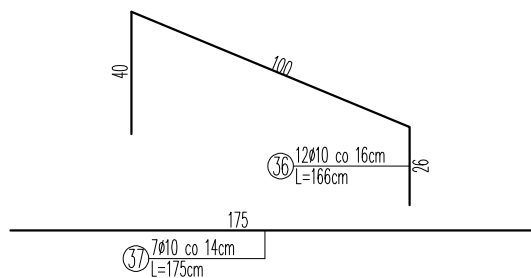
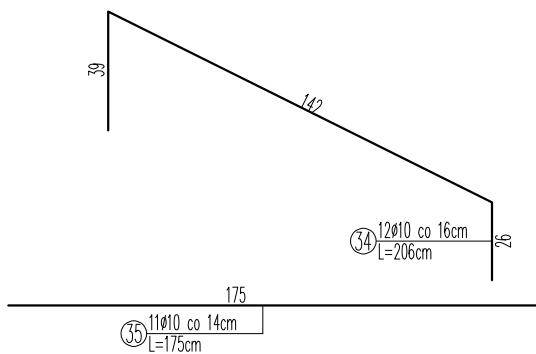
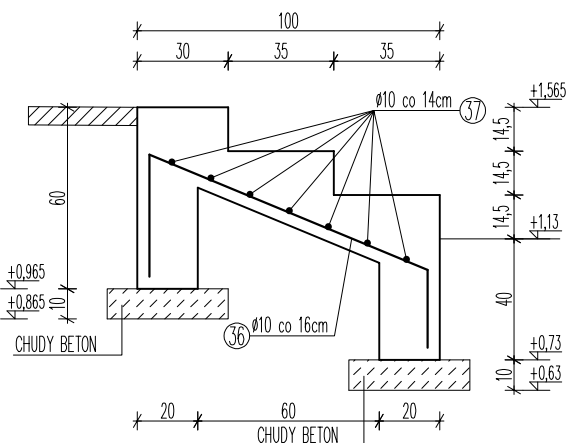
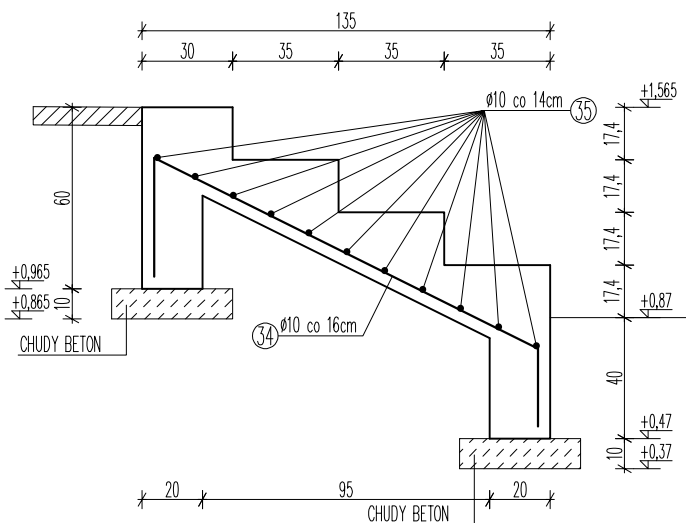
PODŁOŻE POD TRYBUNY ZAGĘŚCICI DO ID=0.9  
JEŻELI W PODŁOŻU W ZAZNACZONYM OBSZARZE  
WYSTĄPIA GRUNT WYSADZINOWE (SPOISTE)  
TO NALEŻY JE WYMIENIĆ NA POSPÓLKĘ O STOPNIU  
ZAGĘSZCZENIA ID=0.9 LUB CHUDY BETON

Nr	Ø	Stal	Długość	Liczba	rozstaw			Długość łączna			
					prętów w pozycji	pozycji	liczbie	Ø4,5	Ø6	Ø10	Ø12
(-)	(mm)	(-)	(m)	(szt)	(szt)	(szt)	(m)	(m)	(m)	(m)	
POZ. Sch-3 SCHODKI TRYBUN - 250mb - szt. 1											
29	10	B500SP A-IIIIN	1,19	16	1	16	-	-	19,40	-	-
30	10	B500SP A-IIIIN	0,88	16	1	16	-	-	14,08	-	-
31	10	B500SP A-IIIIN	1,91	16	1	16	-	-	30,56	-	-
32	10	B500SP A-IIIIN	1,82	16	1	16	-	-	29,12	-	-
33	10	B500SP A-IIIIN	2,50	19	1	19	-	-	47,50	-	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW				(mb)							
MASA JEDNOSTKOWA				(kg/mb)	0,13	0,22	0,62	0,89			
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY				(kg)	87,21						
MASA ŁĄCZNIE				(kg)	87,21						

- UWAGI:
- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
  - Klasa środowiska XF4.
  - Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
  - Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
  - Otulina zbrojenia - 4cm.
  - Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ POZ. Sch-3 – SCHODKI TRYBUNY	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-7
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	





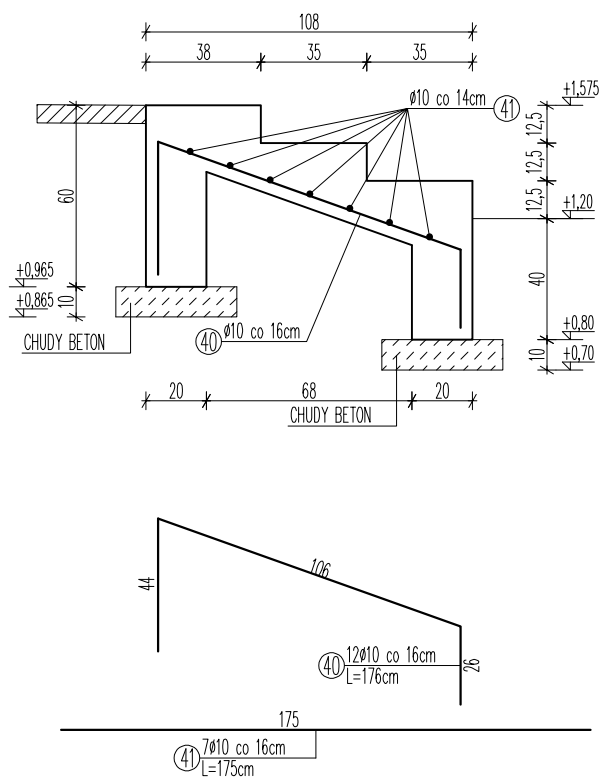
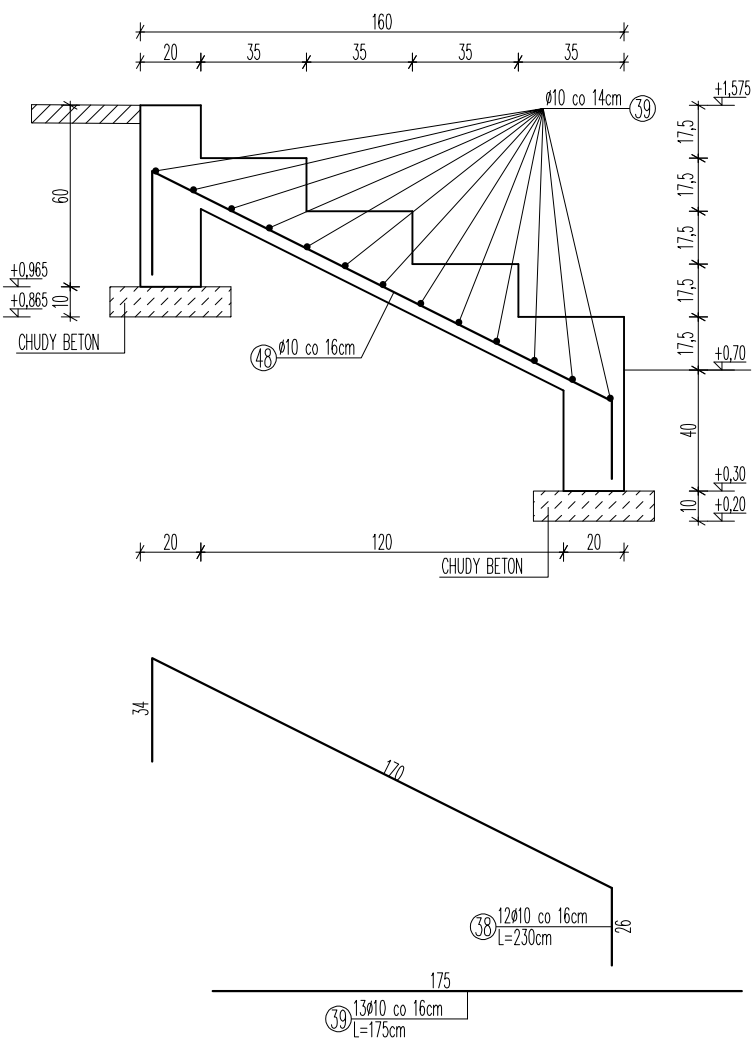
Nr pręta	Ø	Stal	Długość	Liczba			Długość łączna			
				prętów w pozycji	pozycji	prętów łączne	Ø4,5	Ø6	Ø10	Ø12
(-)	(mm)	(-)	(m)	(szt)	(szt)	(szt)	(m)	(m)	(m)	(m)
POZ. Sch-4 SCHODY ZEWNĘTRZNE - 180mb - szt. 1										
34	10	B500SP A-IIIIN	2,06	12	1	12	-	-	24,72	-
35	10	B500SP A-IIIIN	1,75	11	1	11	-	-	19,25	-
POZ. Sch-5 SCHODY ZEWNĘTRZNE - 180mb - szt. 1										
36	10	B500SP A-IIIIN	1,66	12	1	12	-	-	19,92	-
37	10	B500SP A-IIIIN	1,75	7	1	7	-	-	12,25	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW				(mb)			76,14			
MASA JEDNOSTKOWA				(kg/mb)			0,13 0,22 0,62 0,89			
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY				(kg)			47,21			
MASA ŁĄCZNIE				(kg)			47,21			

**UWAGI:**

1. Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
2. Klasa środowiska XF4.
3. Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
4. Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
5. Otulina zbrojenia - 4cm.
6. Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ: POZ. Sch-4, POZ. Sch-5 – SCHODY ZEWNĘTRZNE	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-8
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	





Nr pręta	Ø	Stal	Długość	Liczba			Długość łączna			
				prętów w pozycji	pozycji	prętów łącznych	Ø4,5	Ø6	Ø10	Ø12
(-)	(mm)	(-)	(m)	(szt)	(szt)	(szt)	(m)	(m)	(m)	(m)
POZ. Sch-6 SCHODY ZEWNĘTRZNE - 180mb - szt. 1										
38	10	B500SP A-IIIIN	2,30	12	1	12	-	-	27,60	-
39	10	B500SP A-IIIIN	1,75	13	1	13	-	-	22,75	-
POZ. Sch-7 SCHODY ZEWNĘTRZNE - 180mb - szt. 1										
40	10	B500SP A-IIIIN	1,76	12	1	12	-	-	21,12	-
41	10	B500SP A-IIIIN	1,75	7	1	7	-	-	12,25	-
RAZEM DŁUGOŚĆ PRĘTÓW				(mb)			-			
MASA JEDNOSTKOWA				(kg/mb)			0,13 0,22 0,62 0,89			
MASA PRĘTÓW DLA ŚREDNICY				(kg)			-			
MASA ŁĄCZNIE				(kg)			51,91			

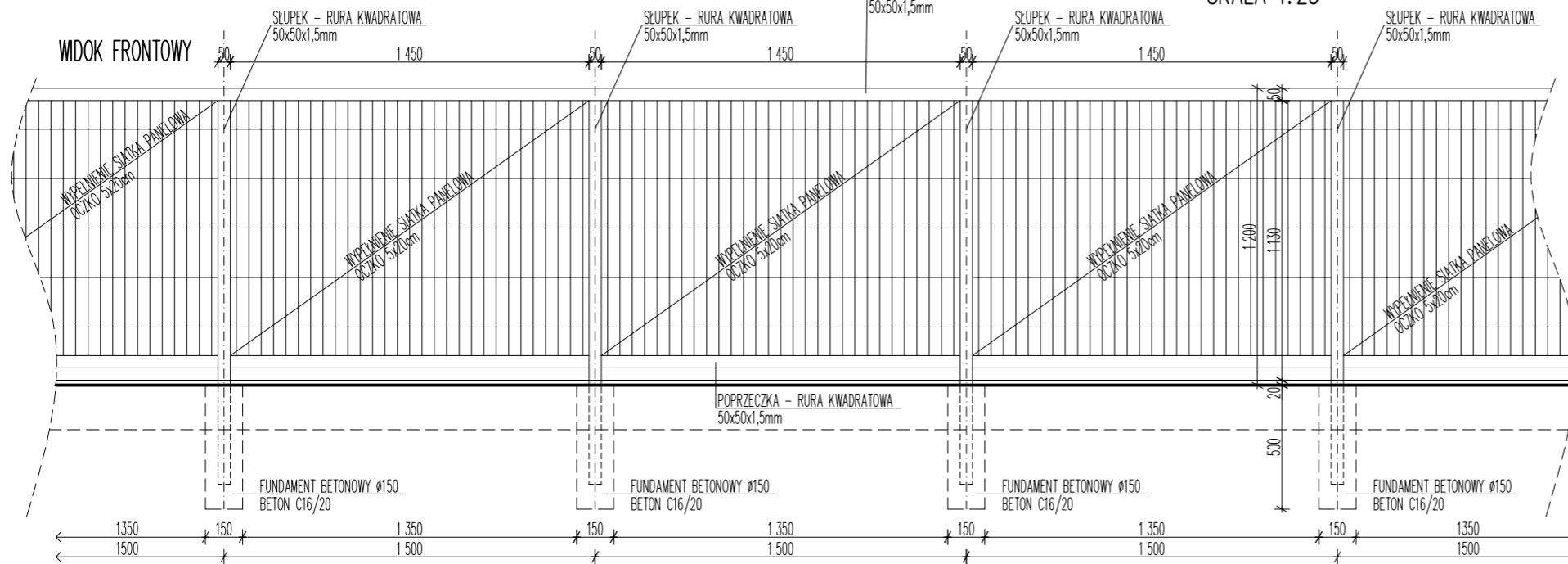
**UWAGI:**

- Beton architektoniczny C30/37; wodoszczelny W8 dobrze zagęszczony.
- Klasa środowiska XF4.
- Stal zbrojeniowa: żebrowana A-IIIIN B500 SP.
- Zbrojenie łączące na zakład min. 30cm.
- Otulina zbrojenia - 4cm.
- Konstrukcję trybun dylatować zgodnie z rys. nr 1.

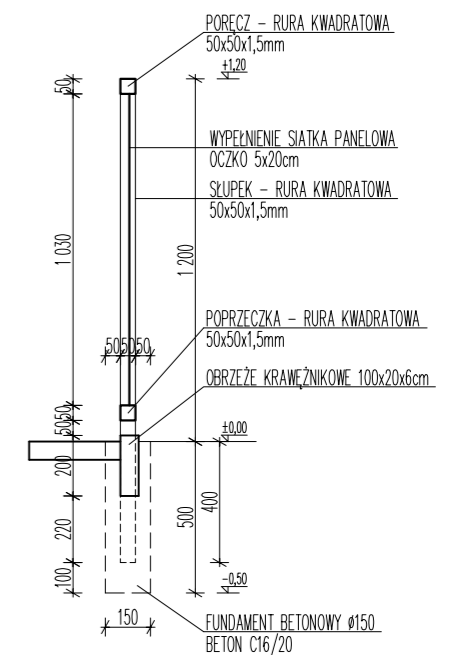
Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ: POZ. Sch-6, POZ. Sch-7 – SCHODY ZEWNĘTRZNE	Data: 02.2024
Investor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-9
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	

PORĘCZE PRZED TRYBUNAMI – 105,2m

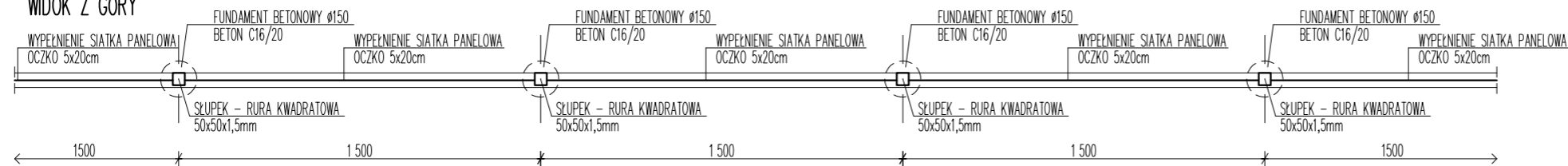
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ



WIDOK Z GÓRY

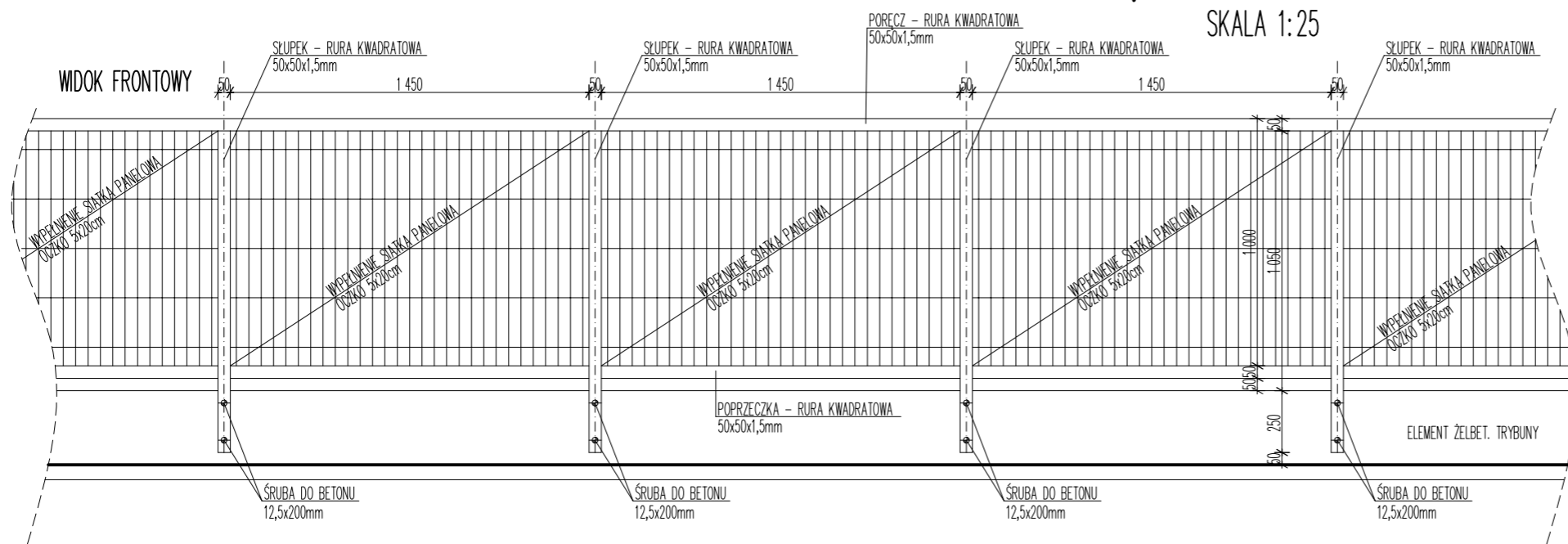


UWAGI:

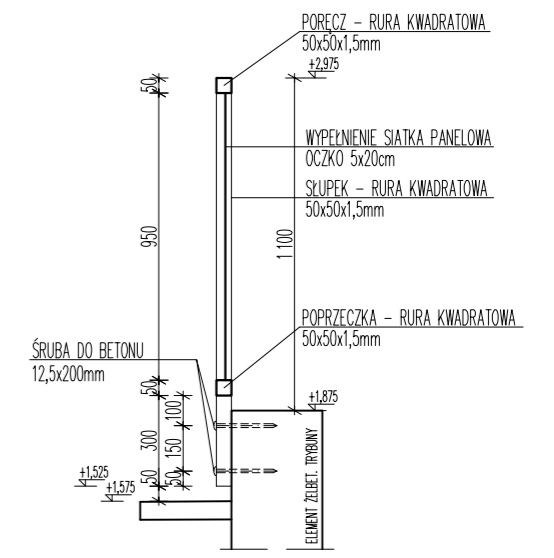
- WSZYSTKIE ELEMENTY ZEWNĘTRZNE PROJEKTUJE SIĘ Z ELEMENTÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH I LAKIEROWANYCH NA KOLOR ZIELONY,
- SŁUPKI, PORĘCZE ORAZ POPRZECZKI ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPAWANIA,
- SPAWY ELEMENTÓW STALOWYCH NALEŻY WYSZLIFOWAĆ,
- SŁUPKI BETONOWAĆ W FUNDAMENTACH NA GŁĘBOKOŚCI MIN. 40cm,
- FUNDAMENTY Z BETONU KLASY C12/15 POSADOWIONE -0.50m PONIŻEJ TERENU,
- MOCOWANIE SŁUPKÓW PORĘCZY ZA TRYBUNAMI DO ELEMENTÓW TRYBUNY ZA POMOCĄ ŚRUB Z ŁEBEM SZESZCÓKĄJNYM DO BETONU 12,5x200mm,
- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH,
- ROBOTA BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ,

PORĘCZE ZA TRYBUNAMI – 6x15,4m

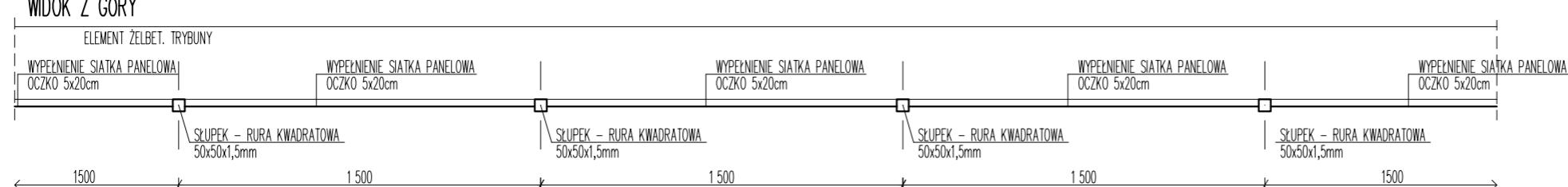
SKALA 1:25



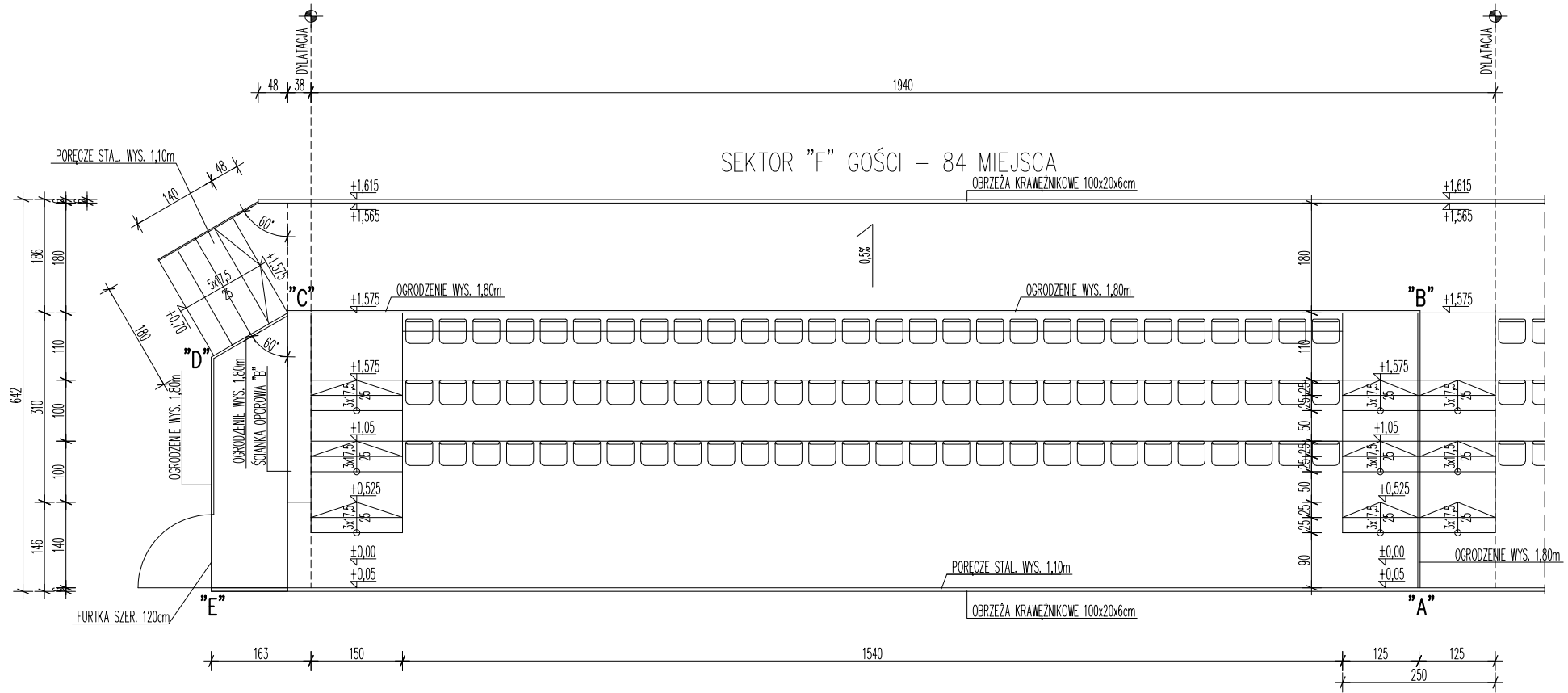
PRZEKRÓJ




WIDOK Z GÓRY



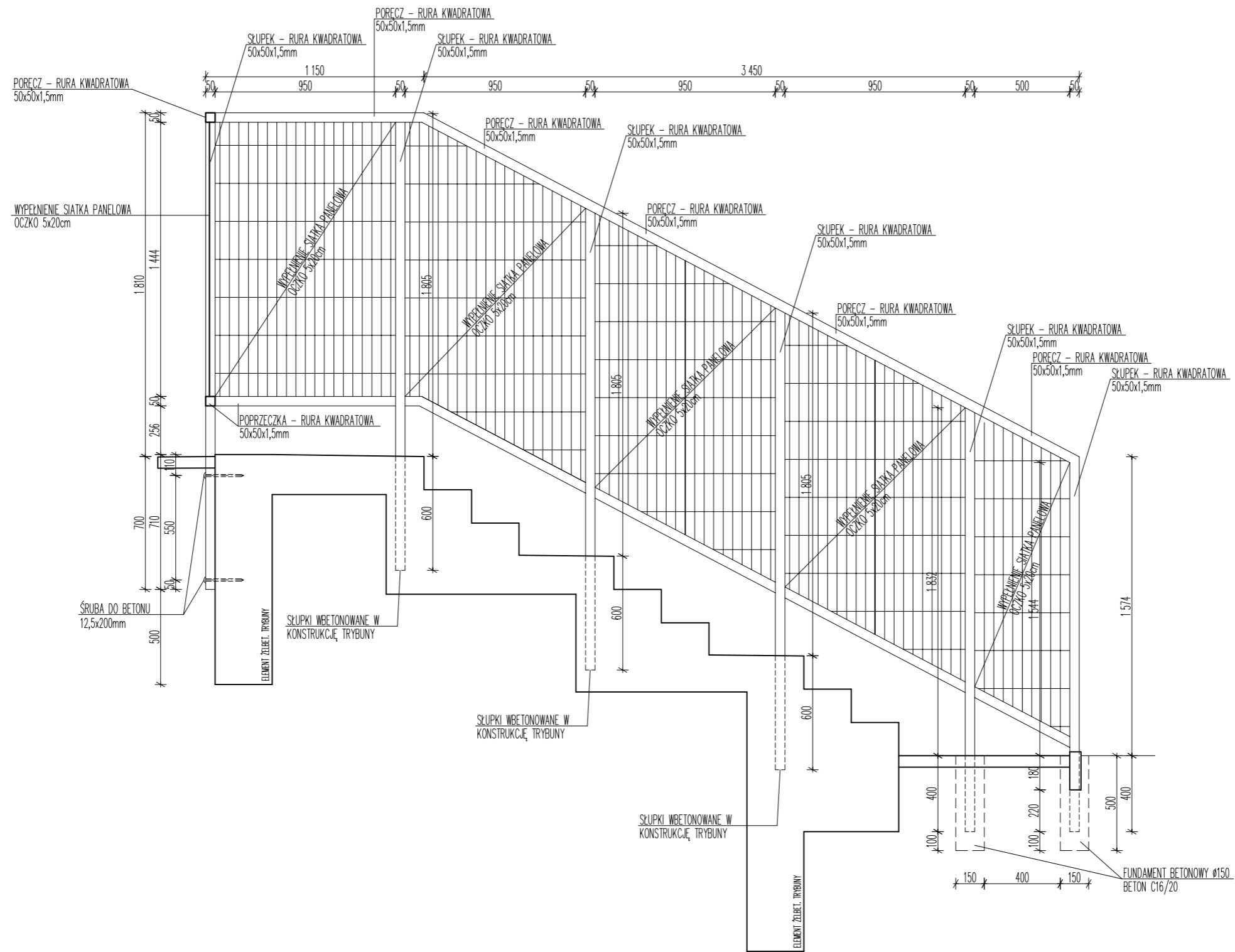
Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁ PORĘCZY PRZED TRYBUNAMI ORAZ ZA TRYBUNAMI	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-10
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23	



Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branch: Konstrukcja
Temat:	OGRODZENIE SEKTORA GOŚCI – SYTUACJA OGRODZENIA NA TRYBUNACH	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78–540 Kalisz Pomorski	Nr rys: K-11
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:100
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	

  
**KRESKA**  
BIURO PROJEKTOWE

**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**ALICJA JĘDRZEJEWSKA**

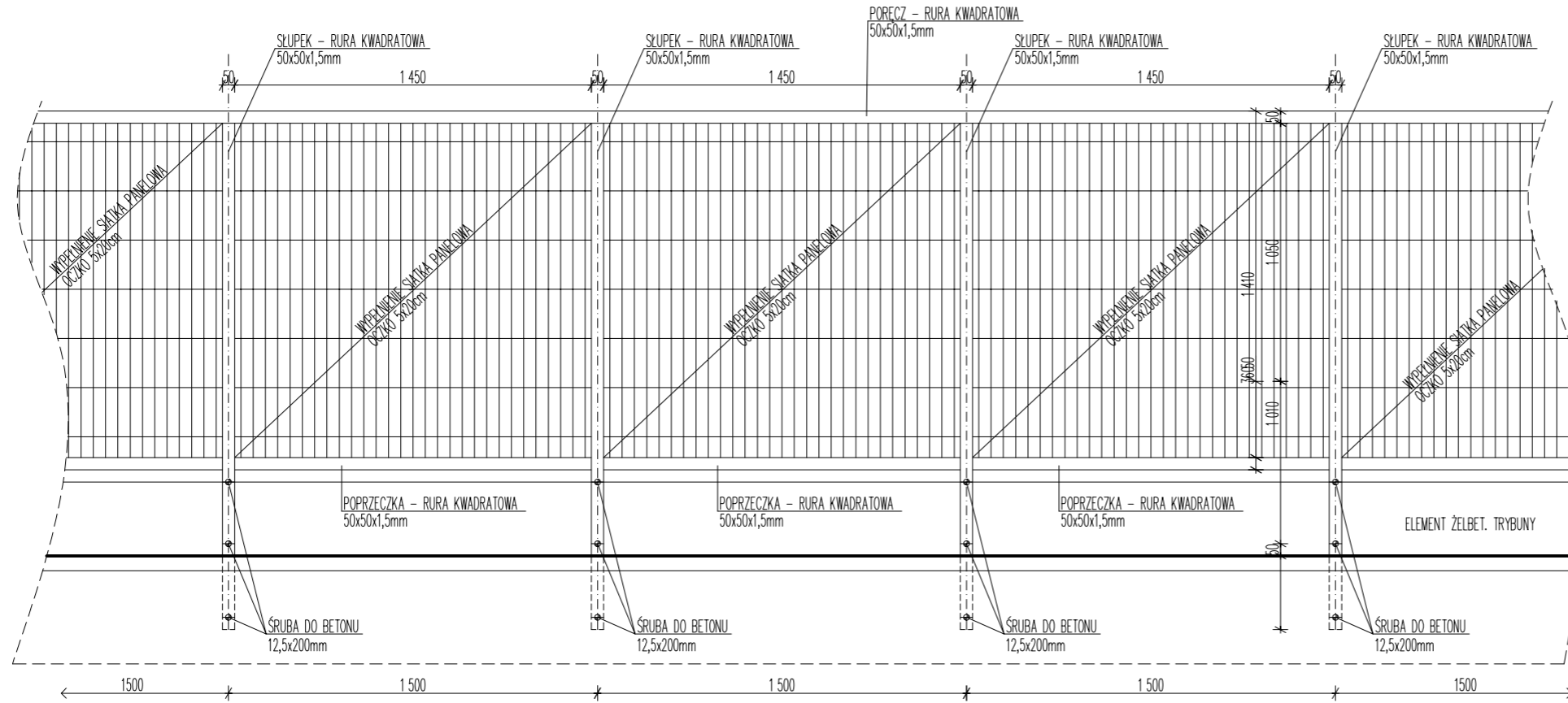


**UWAGI:**

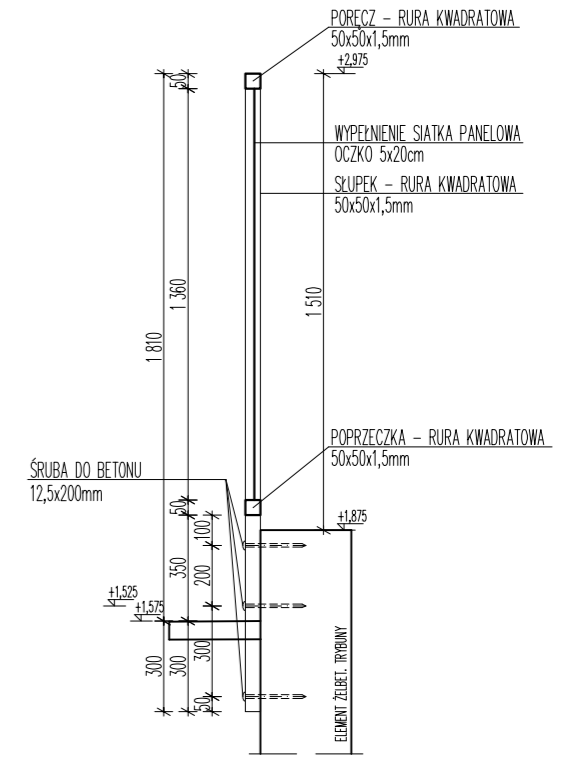
- WSZYSTKIE ELEMENTY ZEWNĘTRZNE PROJEKTUJE SIĘ Z ELEMENTÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH I LAKIEROWANYCH NA KOLOR ZIELONY,
- SŁUPKI, PORĘCZE ORAZ POPRZECZKI ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPAWANIA,
- SPAWY ELEMENTÓW STALOWYCH NALEŻY WYSZLIFOWAĆ,
- SŁUPKI BETONOWAĆ W FUNDAMENTACH NA GŁĘBOKOŚCI MN. 40cm,
- FUNDAMENTY Z BETONU KLASY C12/15 POSADOWIONE -0.50m PONIŻEJ TERENU,
- MOCOWANIE SŁUPKÓW PORĘCZY ZA TRYBUNAMI DO ELEMENTÓW TRYBUNY ZA POMOCĄ ŚRUB Z ŁEBEM SZEŚCIKĄTNYM DO BETONU 12,5x200mm,
- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH,
- ROBOTY BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIĘKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	branża: Konstrukcja
Temat:	OGRODZENIE SEKTORA GOŚC – SZCZEGÓŁ: WYKONANIA SEGMENTU "A" – "B"	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-12
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23	

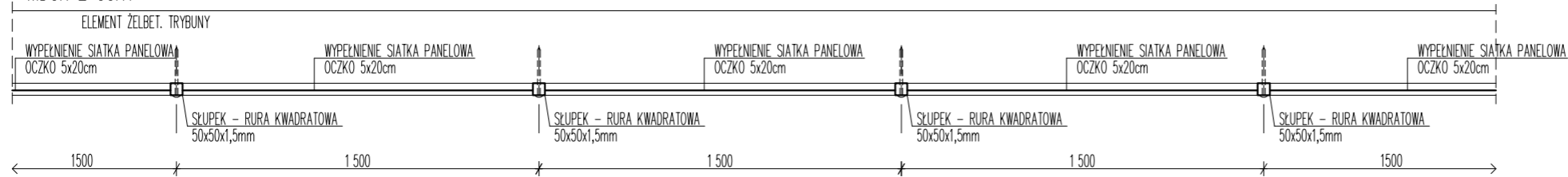
WIDOK FRONTOWY



PRZEKRÓJ



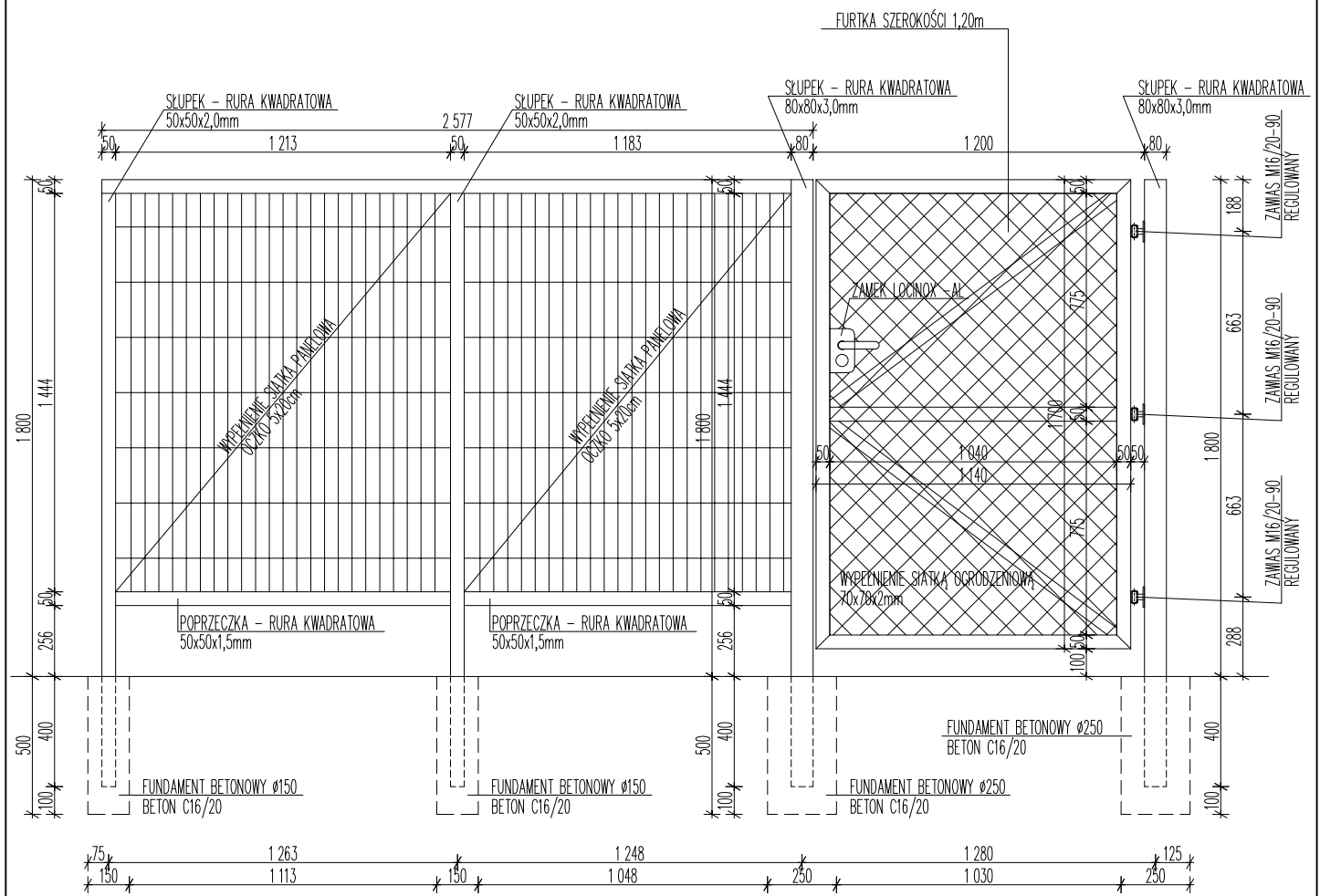
WIDOK Z GÓRY



UWAGI:

- WSZYSTKIE ELEMENTY ZEWNĘTRZNE PROJEKTUJE SIĘ Z ELEMENTÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH I LAKIEROWANYCH NA KOLOR ZIELONY,
- SŁUPKI, PORĘCZE ORAZ POPRZECZKI ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPAWANIA,
- SPAWY ELEMENTÓW STALOWYCH NALEŻY WYSZLIFOWAĆ,
- SŁUPKI BETONOWAĆ W FUNDAMENTACH NA GŁĘBOKOŚCI MIN. 40cm,
- FUNDAMENTY Z BETONU KLASY C12/15 POSADOWIONE -0.50m PONIŻEJ TERENU,
- MOCOWANIE SŁUPKÓW PORĘCZY ZA TRYBUNAMI DO ELEMENTÓW TRYBUNY ZA POMOCĄ ŚRUB Z ŁEBEM SZCZĄCOKĄTNYM DO BETONU 12,5x200mm,
- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH,
- ROBOTY BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Objekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	branża: Konstrukcja
Temat:	OGRODZENIE SEKTORA GOŚC – SZCZEGÓŁ WYKONANIA SEGMENTU "B" – "C"	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-13
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBkb/23	

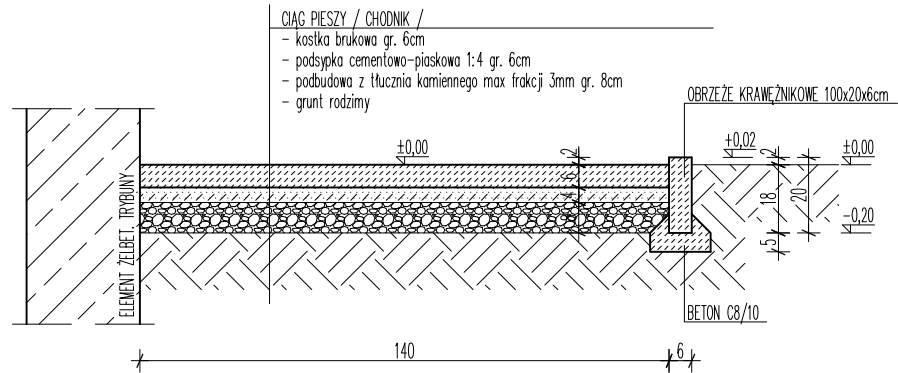


#### UWAGI:

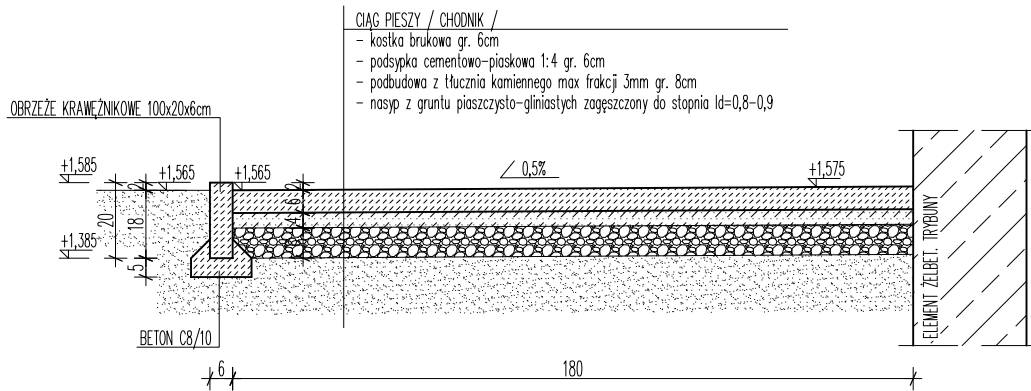
- WSZYSTKIE ELEMENTY ZEWNĘTRZNE PROJEKTUJE SIĘ Z ELEMENTÓW STALOWYCH OCYNKOWANYCH I LAKIEROWANYCH NA KOLOR ZIELONY,
- SŁUPKI, PORĘCZE ORAZ POPRZECZKI ŁĄCZYĆ ZE SOBĄ ZA POMOCĄ SPAWANIA,
- SPAWY ELEMENTÓW STALOWYCH NALEŻY WYSZLIFOWAĆ,
- SŁUPKI BETONOWAĆ W FUNDAMENTACH NA GŁĘBOKOŚCI MIN. 40cm,
- FUNDAMENTY Z BETONU KLASY C12/15 POSADOWIONE -0.50m PONIŻEJ TERENU,
- MOCOWANIE SŁUPKÓW PORĘCZY ZA TRYBUNAMI DO ELEMENTÓW TRYBUNY ZA POMOCĄ ŚRUB Z ŁEBEM SZESZCÓKĄTYM DO BETONU 12,5x200mm,
- WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH,
- ROBOTY BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	OGRODZENIE SEKTORA GOŚC – SZCZEGÓŁ WYKONANIA SEGMENTU "D" – "E" ORAZ FURTKA	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-14
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:25
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	

CIĄG PIESZY PRZED TRYBUNAMI – 139,88m<sup>2</sup>  
SKALA 1:20



CIĄG PIESZY ZA TRYBUNAMI – 188,54m<sup>2</sup>  
SKALA 1:20



Etap:	PROJEKT TECHNICZNY – KONSTRUKCYJNY	
Obiekt:	TRYBUNY SPORTOWE ZLOKALIZOWANE PRZY BOISKU SPORTOWYM DO PIŁKI NOŻNEJ NA STADIONIE MIEJSKIM W KALISZU POMORSKIM	Branża: Konstrukcja
Temat:	SZCZEGÓŁY CIĄGÓW PIESZYCH	Data: 02.2024
Inwestor:	Gmina Kalisz Pomorski ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski	Nr rys.: K-15
Adres obiektu:	dz. nr 1/3, obr. 0003 Kalisz Pomorski miasto	Skala: 1:20
Opracował:	mgr. inż. Alicja Jędrzejewska uprawnienia do projektowania b/o w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr ZAP/0056/PWBKb/23	