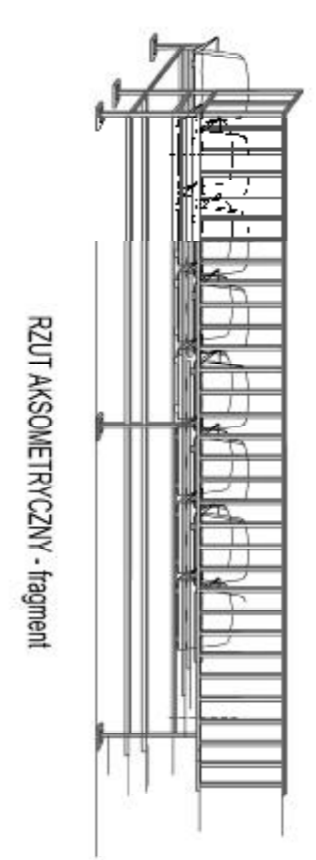
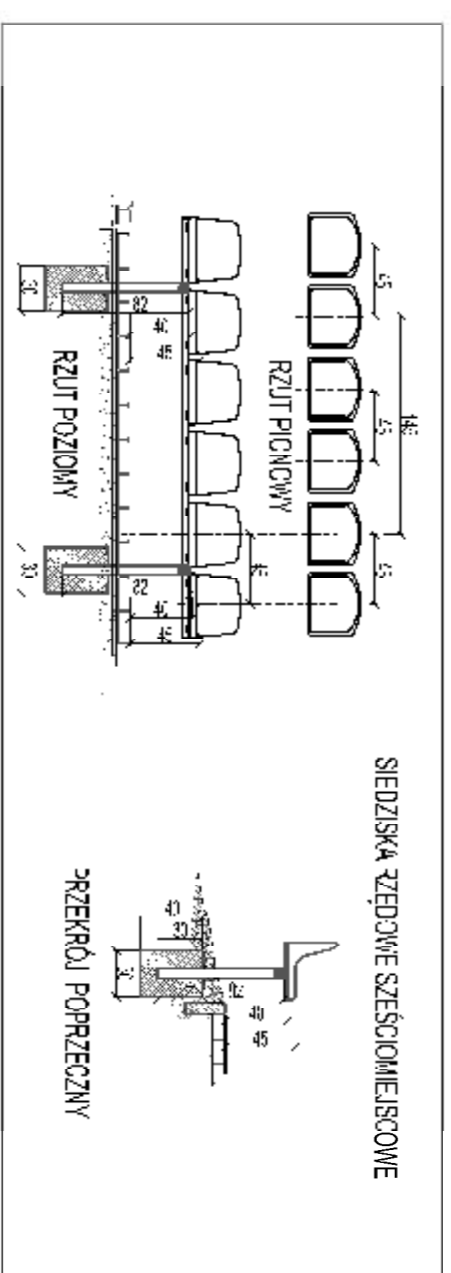


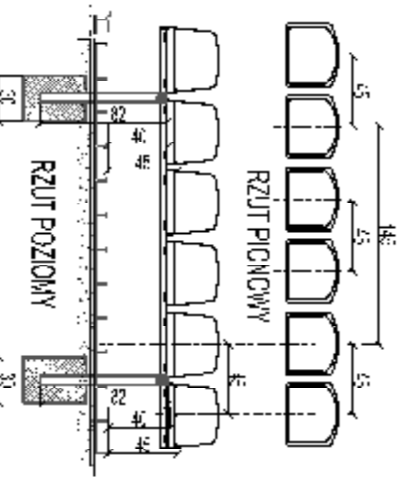
TRYBUNA DWURZEDOWA NA 120 OSOB



RZUT ANSAMIETNICZNY - fragment

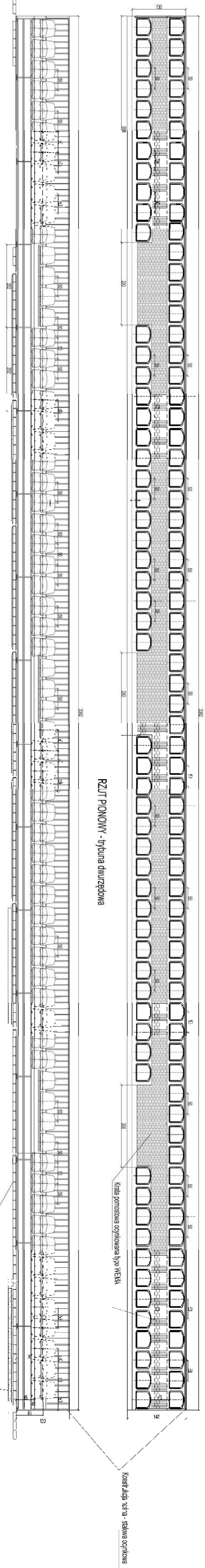


SIEDZISKA ZŁOZONE SZCZOSKOWISKOWE



RZUT POZIOMY

REZERWOLI PORZECZNY



RZUT PIONOWY - trybuna dwurzędowa

RZUT POZIOMY



Kordulica przesłona, w kształtach białej, szarej, miedzianej
Kolorystyka do uzgodnienia z r.a. etapem realizacji



Kordulica przesłona, w kształtach białej, szarej, miedzianej
Kolorystyka do uzgodnienia z r.a. etapem realizacji



Przykładowe przesłony siedzieli pomocniczych



Przykładowe przesłony siedzieli pomocniczych

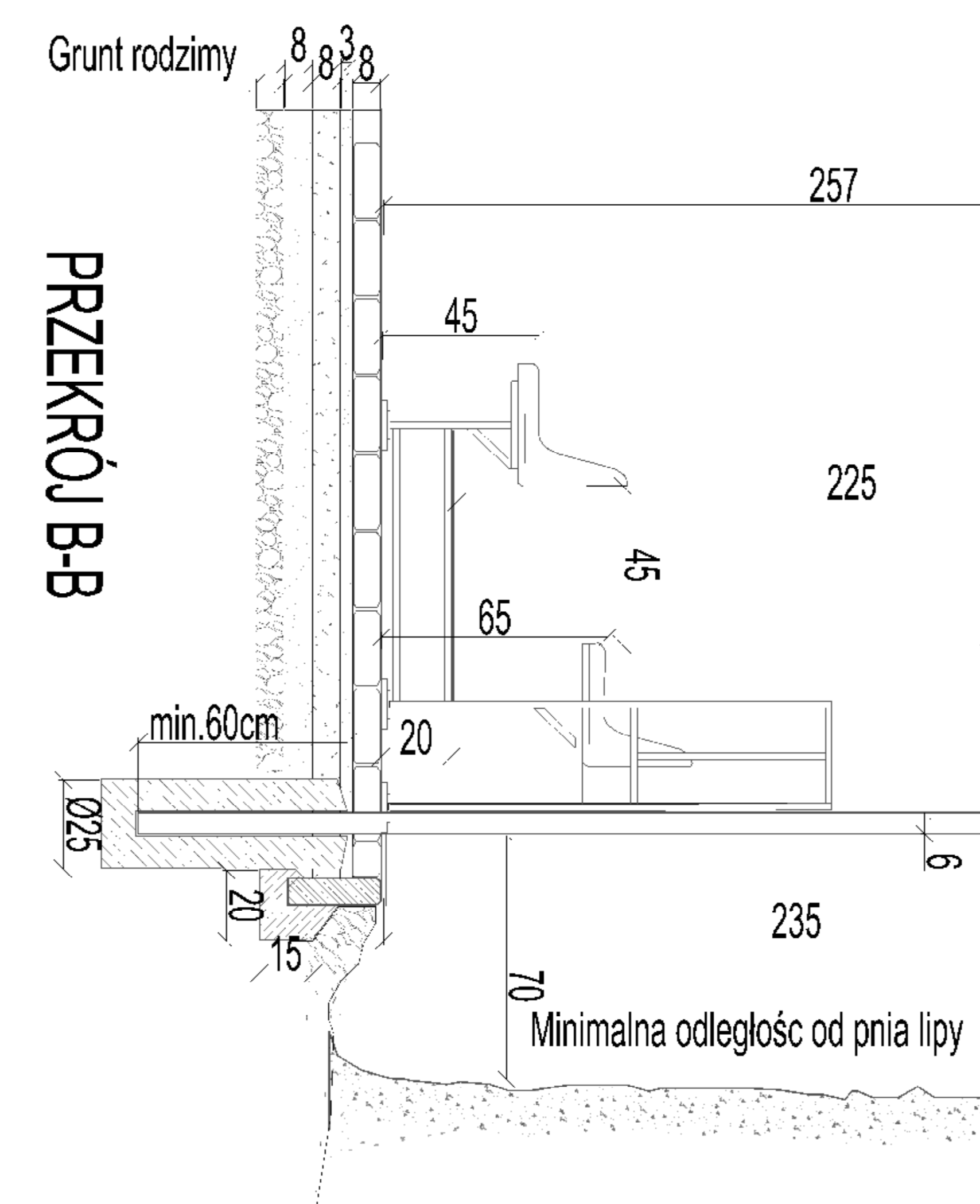
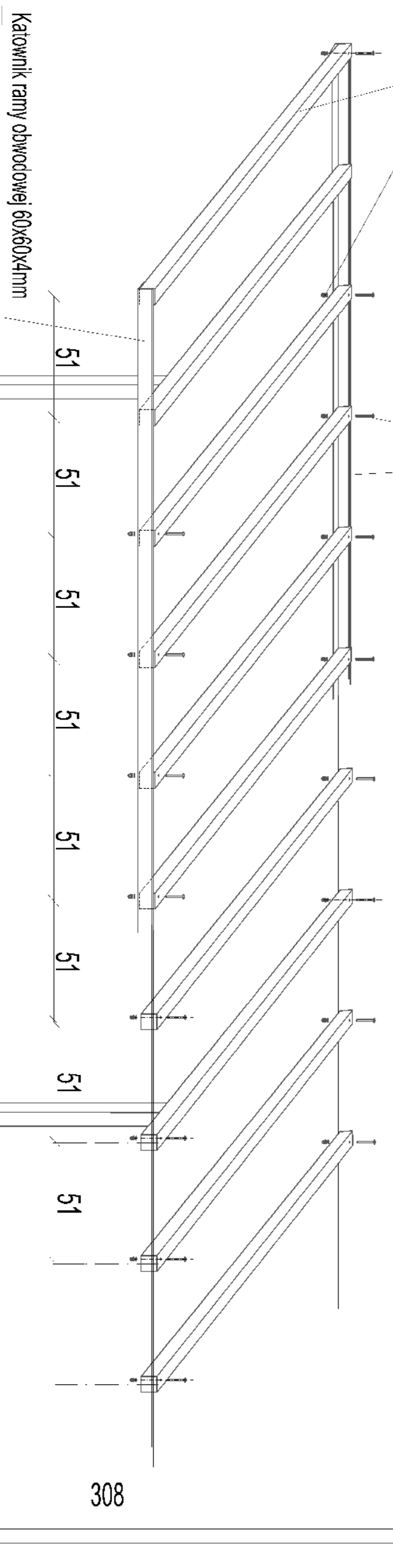
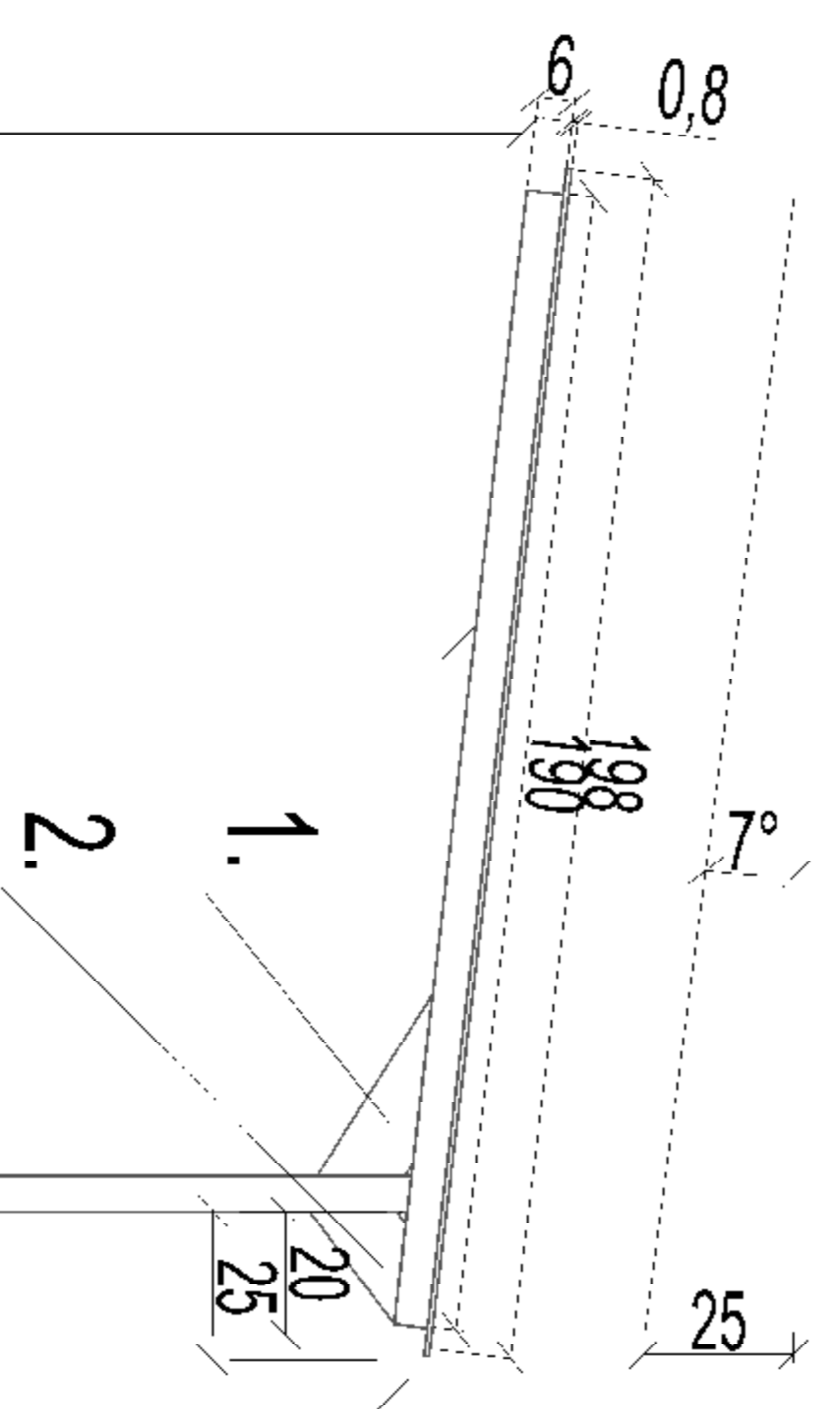
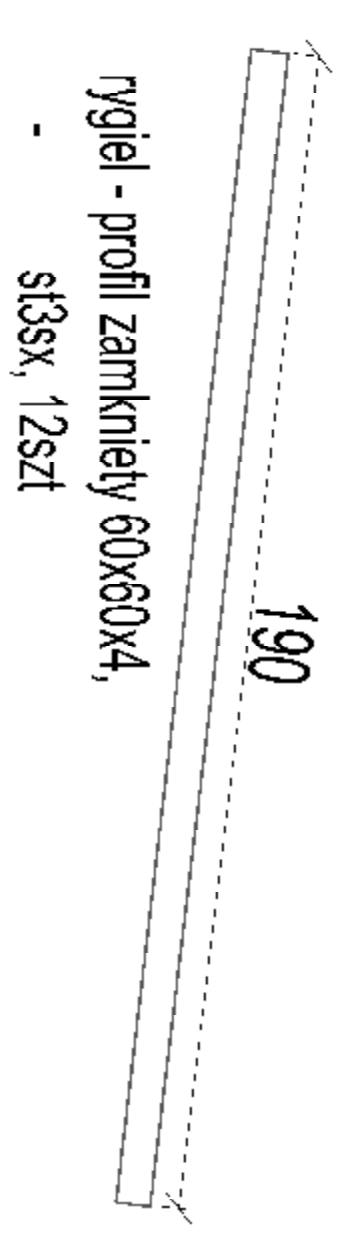
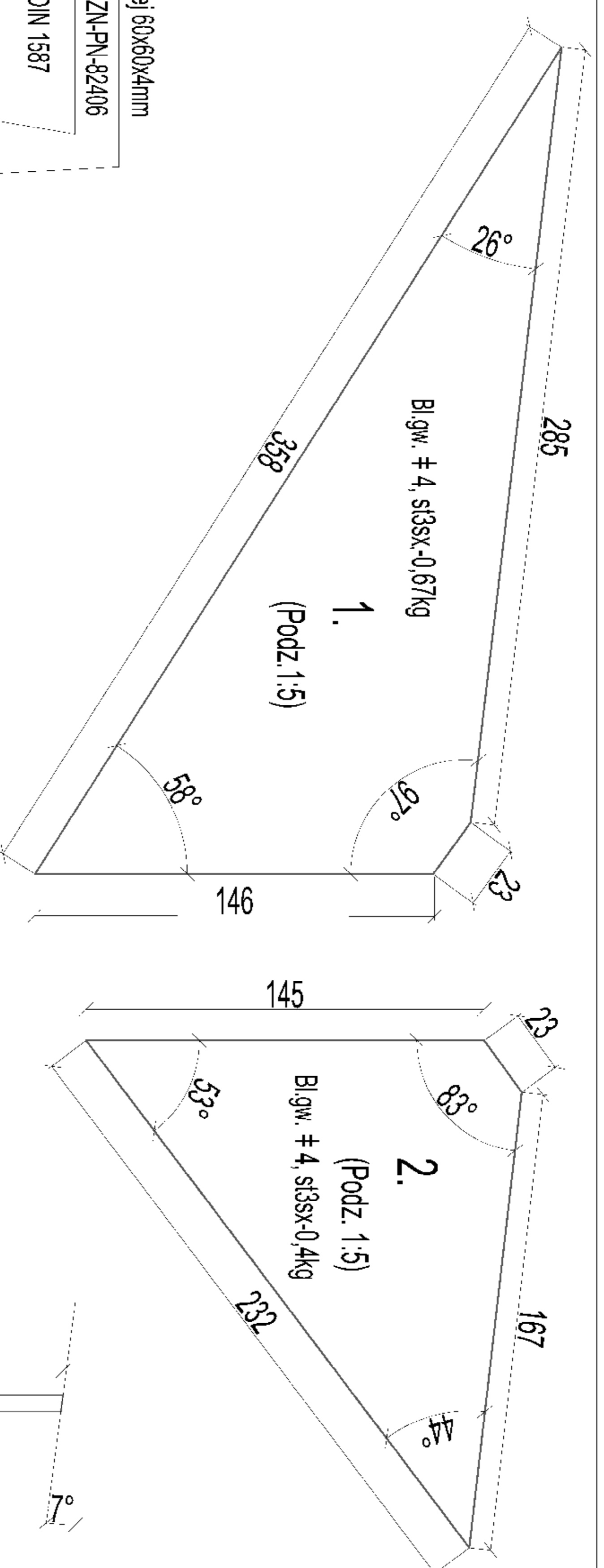


Przykładowe przesłony siedzieli pomocniczych

Przedsiębiorstwo Projektowe Budowlane
TWP/Projekt - Inżynier Władysław Władysław
ul. Piastowska 51, 33-720 Kozanów Włoczek, 04-827 14-04-088
REGON: 340415588, NIP: 621 705232

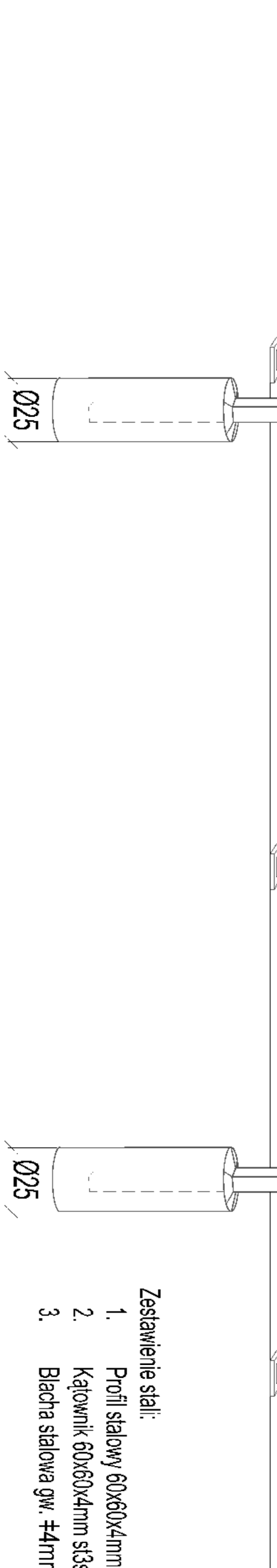
Inwestor: Gmina Siepólnin
ul. Struga 2, 29-145 Siepólnin

Zadanie: PBW Budownictwo i inżynieria przy Zespole Szkół w Siepólninie
Lokalizacja: Zespół Szkół w Siepólninie Gmina Siepólnin, ul. gen. m. 47-5
Temat: KONSOLIDACJA TRYBUNY DWURZEDOWEJ, KONSOLIDACJA SIEDZISK
Stwierdził: PBW
Projektował: Michał Olesik, BN - 0 9181 180
Kierował: Tomasz Władysław, KPZ 326
Liczba stron: Skala - 1:50 Nr rys. 7



PRZEKRÓJ B-B

słupek - profil zamknięty 60x60x4, s13sx, 12szt



- Zestawienie stali:
1. Profil stalowy 60x60x4mm, s13sx - 460kg
 2. Kątownik 60x60x4mm s13sx - 235kg
 3. Blacha stalowa gw. #4mm - 1,07kgx12 = 12,84

Projekt
 ul. Pleszewska 51, 63-720 Kozmin Wlkp. tel/fax: 062 72-16-086
 REGON: 300415588, NIP: 6211705232

Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane
 T.W. Projekt Tobiasz Walczak

Investor:
 Gmina Secemin
 ul. Struga 2, 29-145 Secemin

Zadanie:
 PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie

Lokalizacja:
 Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5
 ELEMENTY KONSTRUKCJI ZADASZENIA TRYBUNY DWURZĘDOWEJ

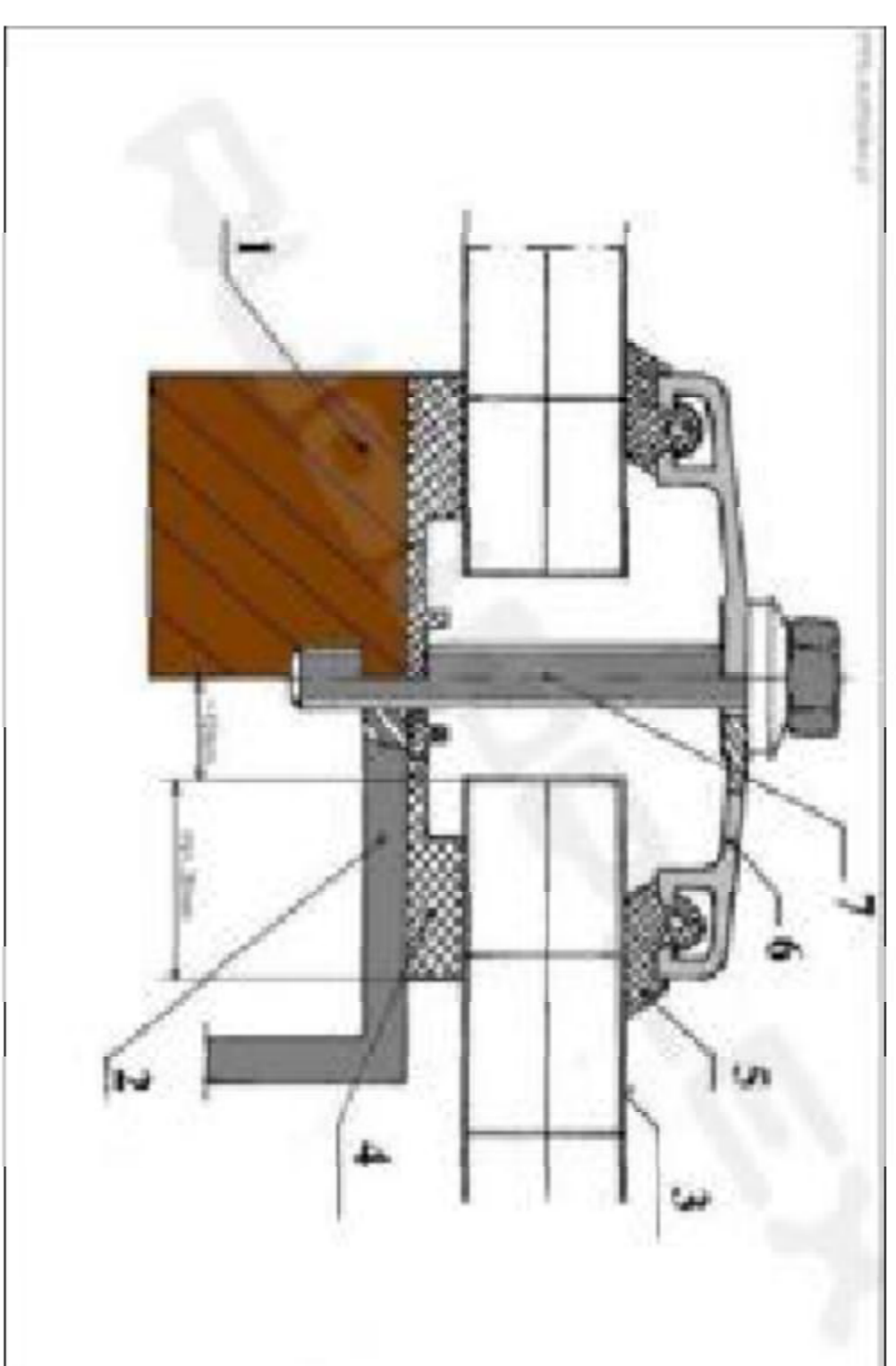
Projektował:
 Michał Olesik BN-10.9/81/80

Kreślił:
 Tobiasz Walczak KPZ 326

Nr rys: 9

Skala - 1:25

10.08.2016r.



Katownik ramy obwodowej 60x60x4mm

Profil zamykający górny z taśmą nieprzepuszczalną

Listwa dociskowa aluminiowa z uszczelką

- co drugi profil

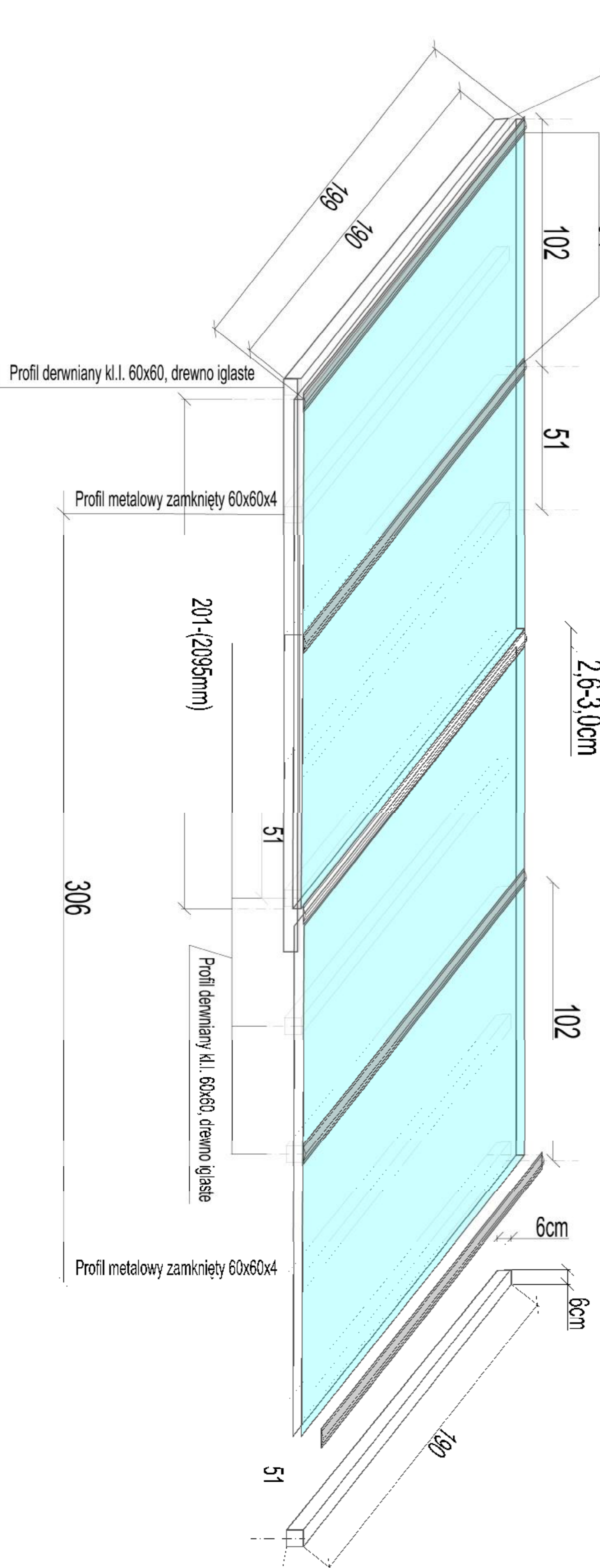
2,6-3,0cm

102

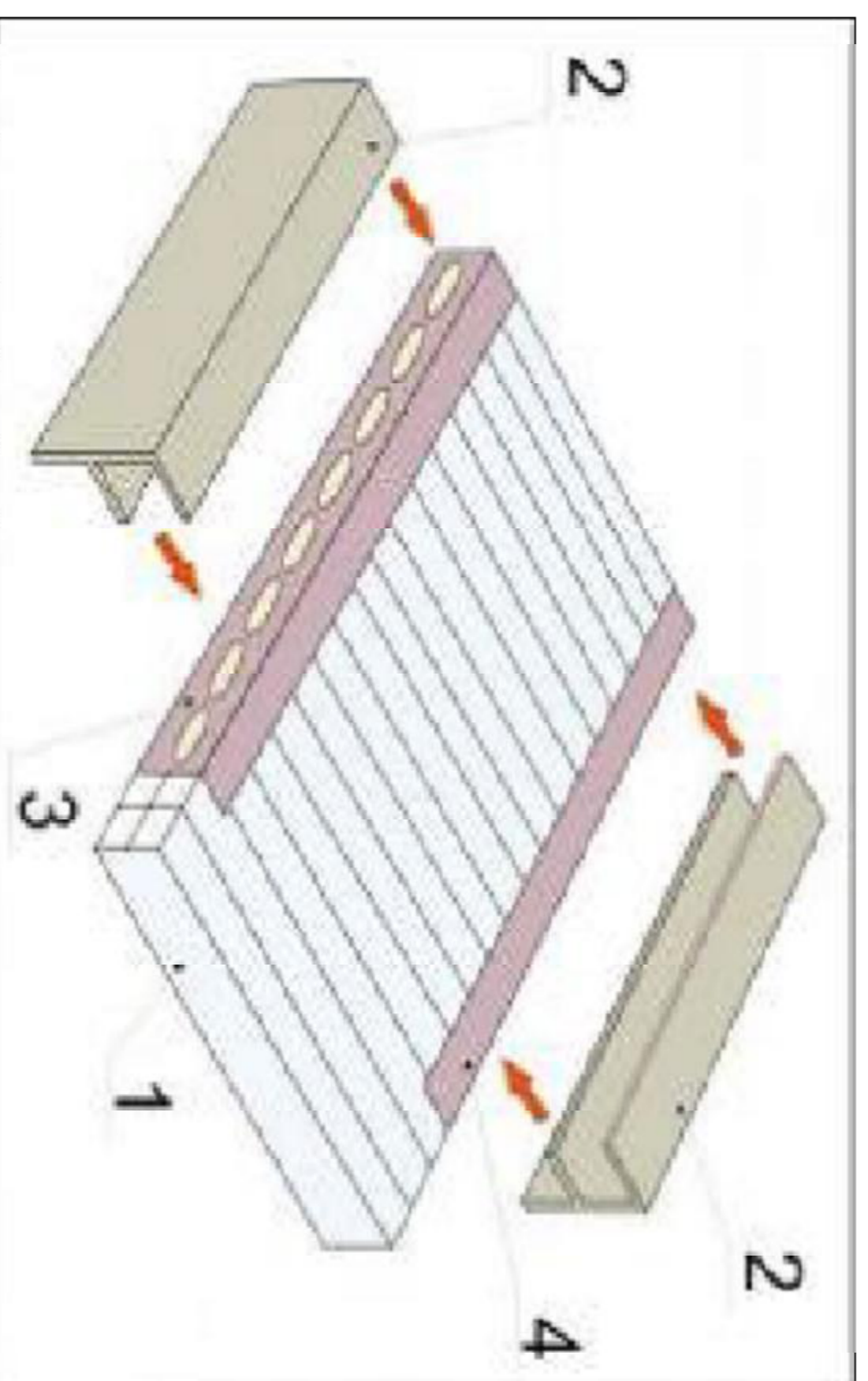
6cm

6cm

1. Podpora drewniana (krokwia) szerokość min 60mm
2. Podpora stalowa (profil zamknięty) szerokość min 60mm
3. Poliweglan komorowy (strong)
4. Uszczelka dolna z klejem SD-12 lub wysoko profilowana S-228
5. Uszczelka uniwersalna typu „Ł”
6. Profil aluminiowy górny szer. 60mm
7. Wkręt mocujący z uszczelką do metalu lub drewna (stosownie do krokwi)

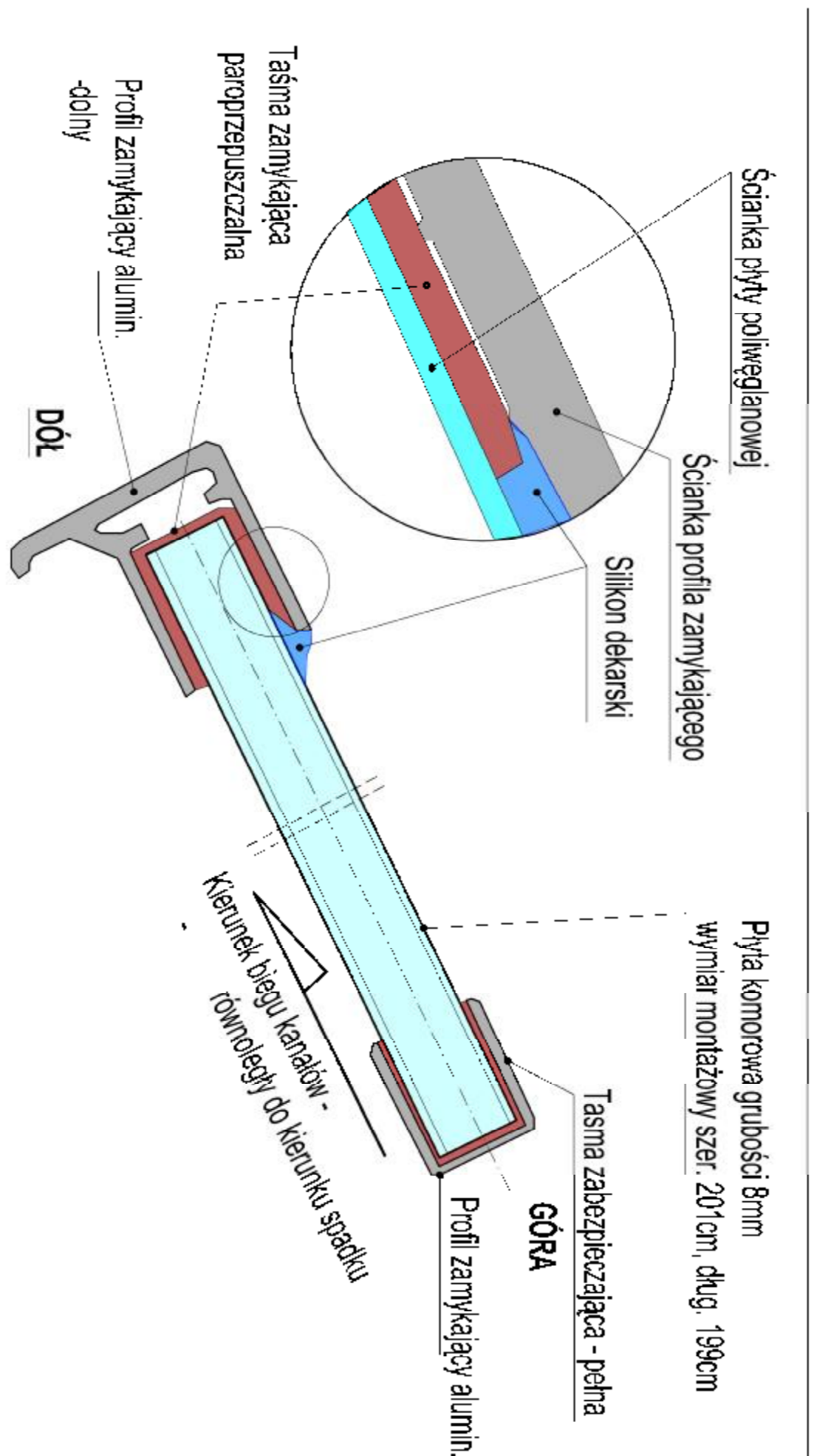


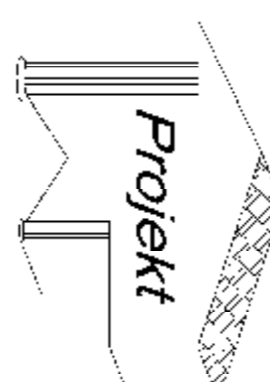
- Rygiel - profil drewniany k.l. 60x60, drewno iglaste,**
- profil strugany ze wszystkich stron,
 - impregnowany środkiem grzybo i owadobójczym,
 - pokrycie - lakier do drewna stosowania zewnętrznego

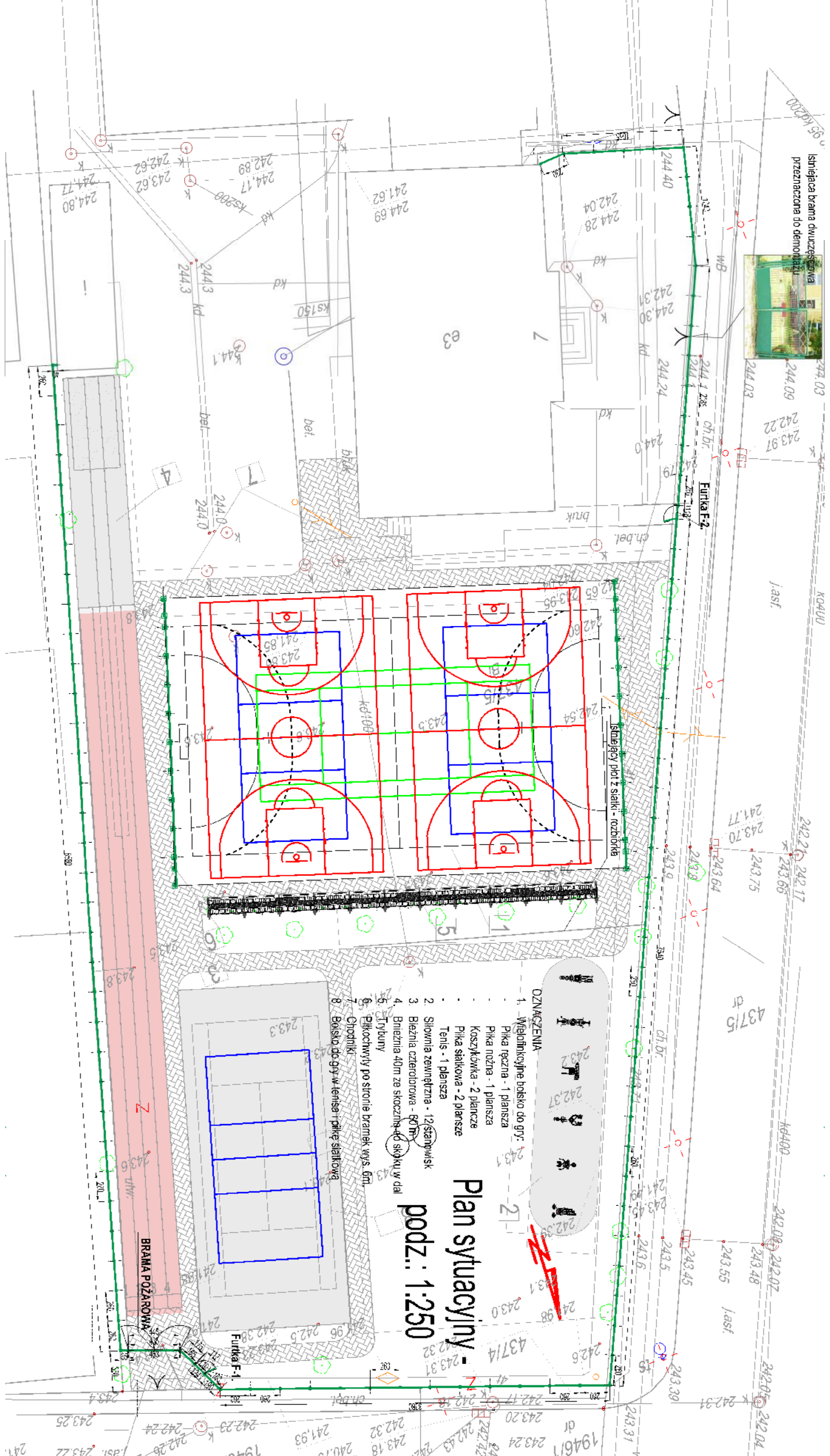


Zabezpieczenie komór poliweglanu:

- 1 - Płyta komorowa
- 2 - Profil zamykający aluminiowy typu F lub poliweglanowy typu U
- 3 - Taśma filtrująca paroprzepuszczalna
- 4 - Taśma pełna



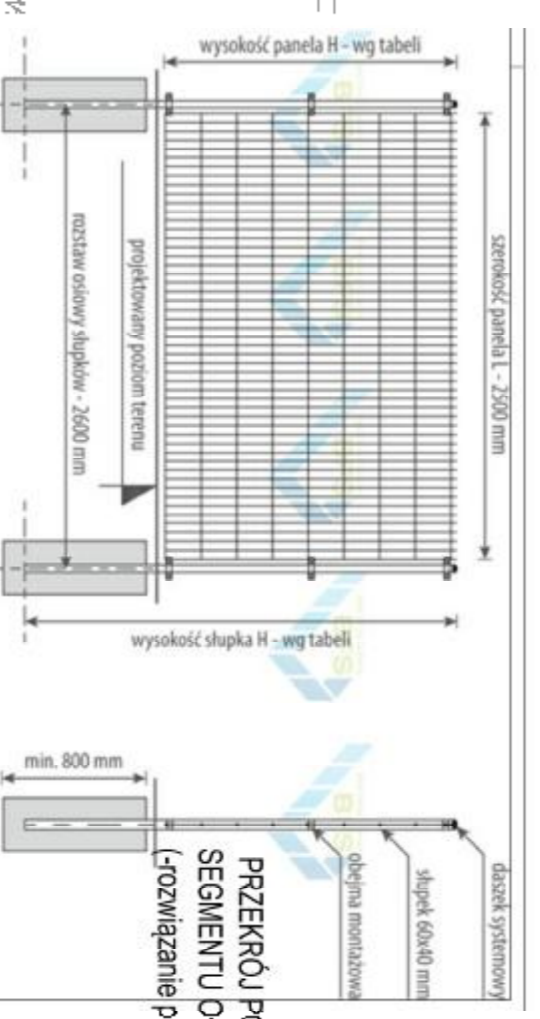
		Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W. Projekt Tobiasz Walczak ul. Pleszawska 51, 63-720 Kozmin Wlkp. tel/fax. 062 72-16-086 REGON: 300415588, NIP: 6211705232	
Inwestor: Gmina Secemin ul. Struga 2, 29-145 Secemin			
Zadanie: PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie			
Lokalizacja Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5 PRZYKRYCIE KONSTRUKCJI ZADASZENIA TRYBUNY DWURZĘDOWEJ			
Studium: PB-W			
Projektował: Michał Olesik BN-10.918180			
Kresił: Tobiasz Walczak KPZ 326			
10.08.2016r.	Skala - 1:25	Nr rys: 10	



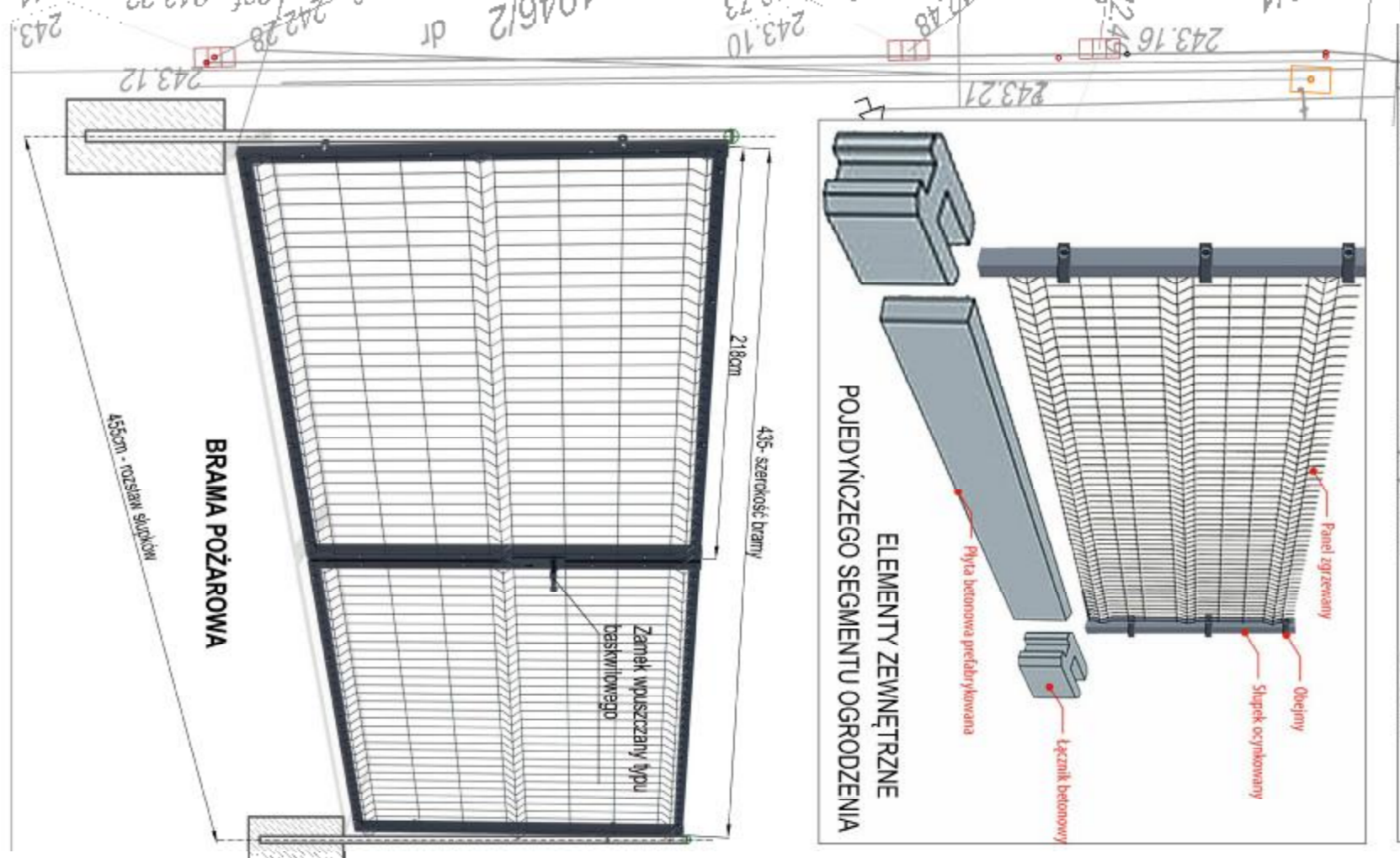
Plan sytuacyjny - podz. 1:250

DZKACZCZENIA

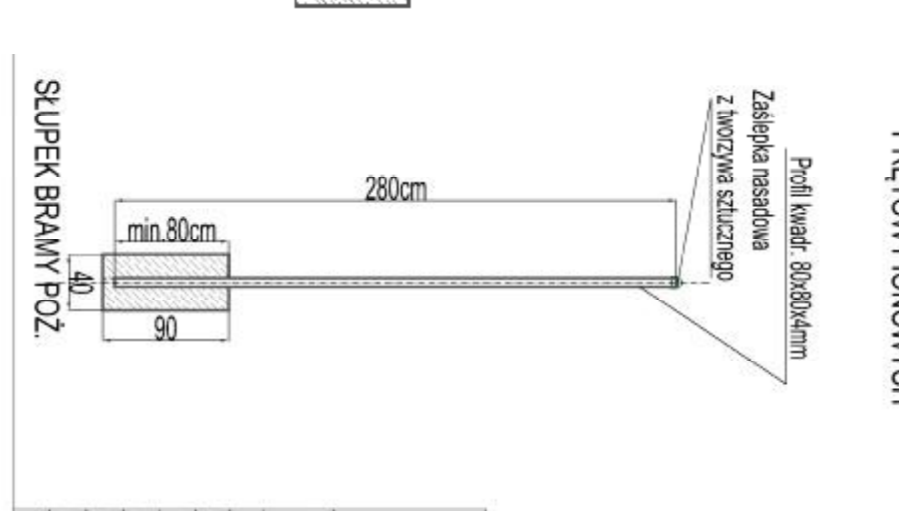
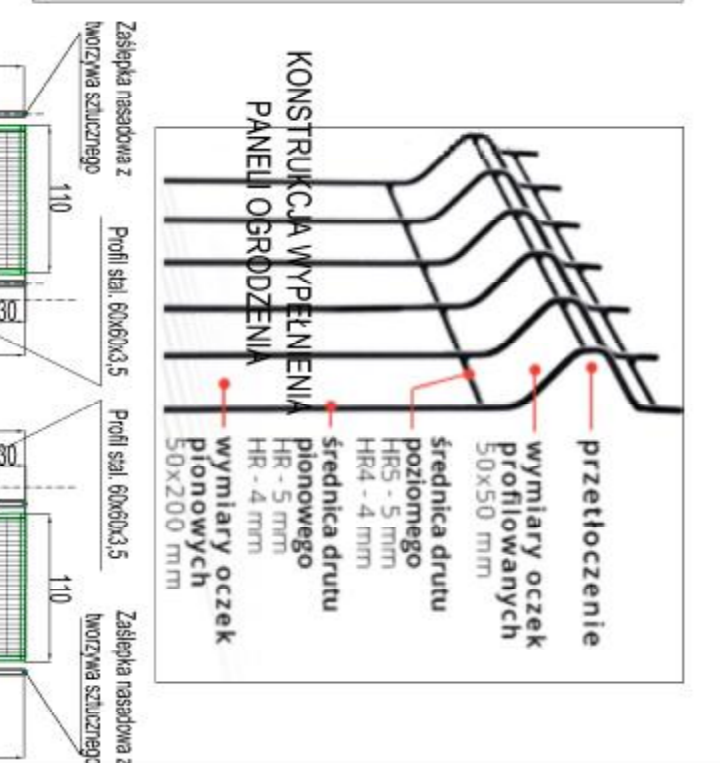
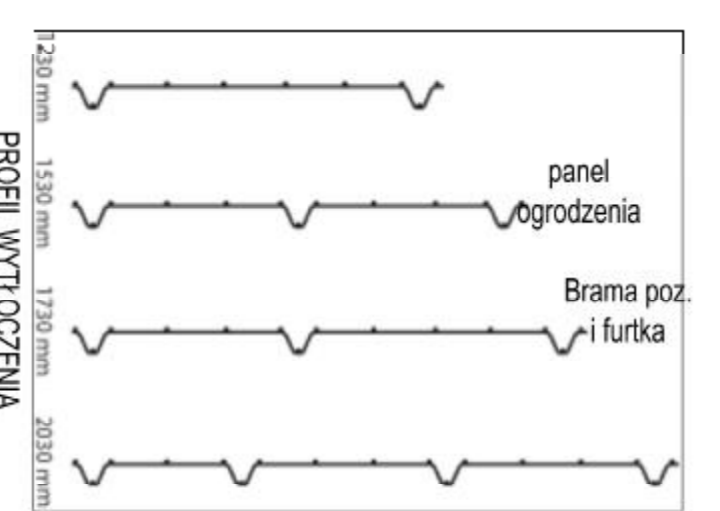
1. Wyłożenie bieżni do gry
2. Płaskość - 1 planusza
3. Płaskość - 2 planusze
4. Płaskość - 2 planusze
5. Tętno
6. Siłownia zewnętrzna - 12800000
7. Bieżnia 40m ze szczytną 40 siłowni w dół
8. Bieżnia do gry w tenisa - 1 planusza



PRZEKROJ POPRZECZNY SEGMENTU OGRÓDZENIA (rozwiązanie przykładowe)



ROZWIĄZANIA ANALOGICZNE ZREALIZOWANE



Projekt

Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane

ul. Piłsudskiego 51, 63-201 Kozanów Wlkp., tel. 062-72-16-88
REGON: 140418588, NIP: 621170522

Investor

Gmina Śleszów

ul. Śmigła 2, 29-145 Śleszów

Zadanie

Prace Budowlane kosztowa wycena i projektowanie Zespołu Sportu w Śleszowie

Wykonawca

Zespół Składowy, Śleszów, Gmina Śleszów, ul. nr 47/5

Temat

KONSTRUKCJA OGRÓDZENIA ZEWNĘTRZNEGO BRAMY POZAROWEJ

Składowy

PRJ

Projektant

Michał Olszak BN-10.081.00

Kierownik

Tomasz Władysław KYZ 230

Wzrost

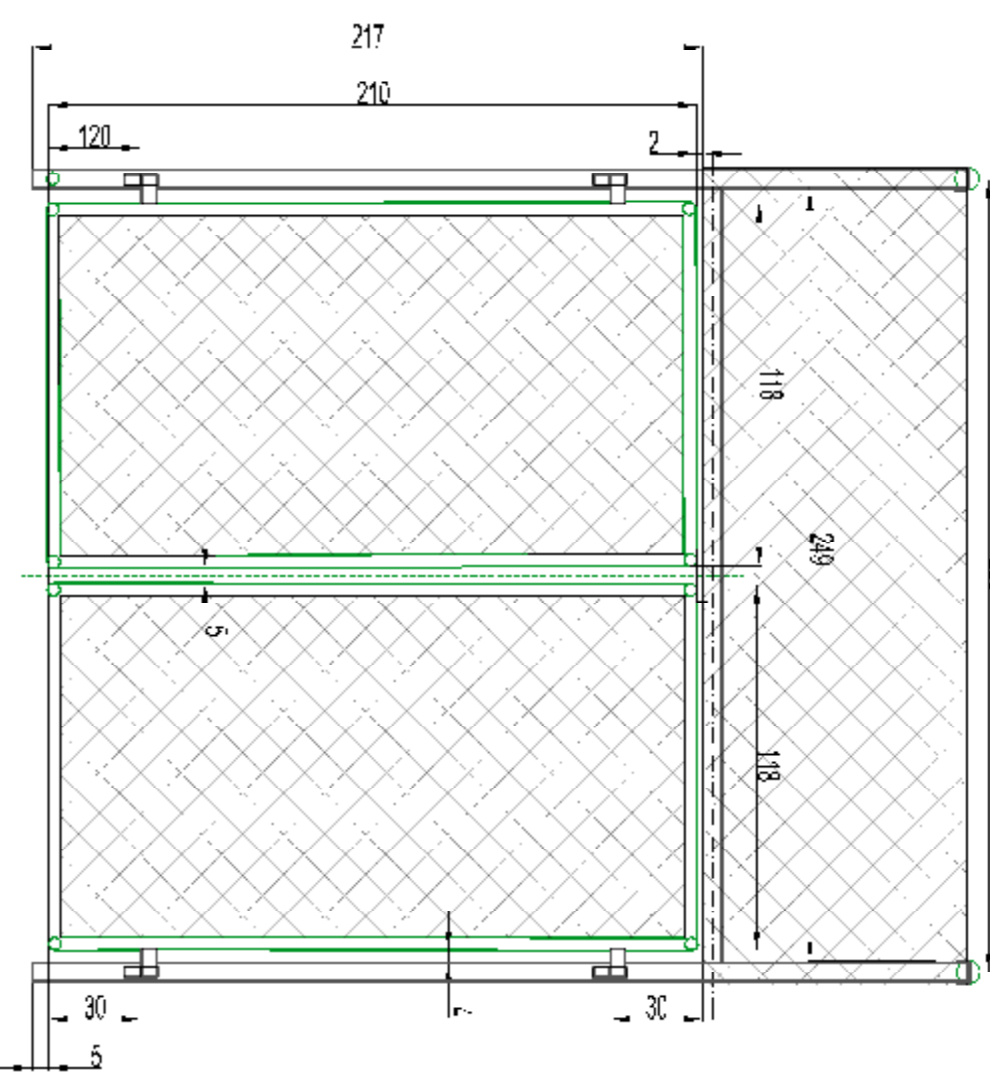
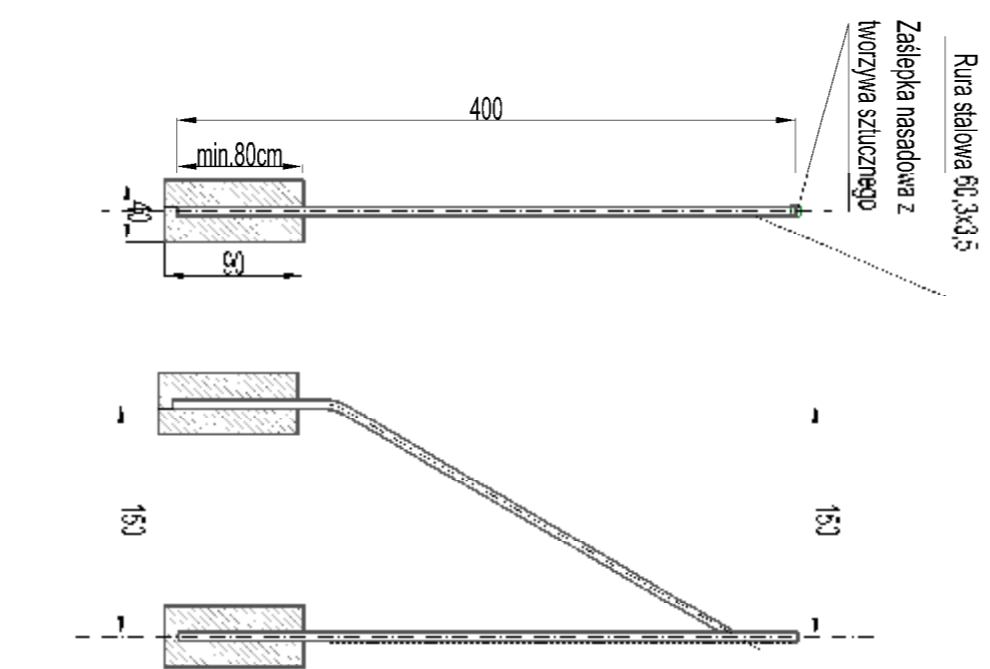
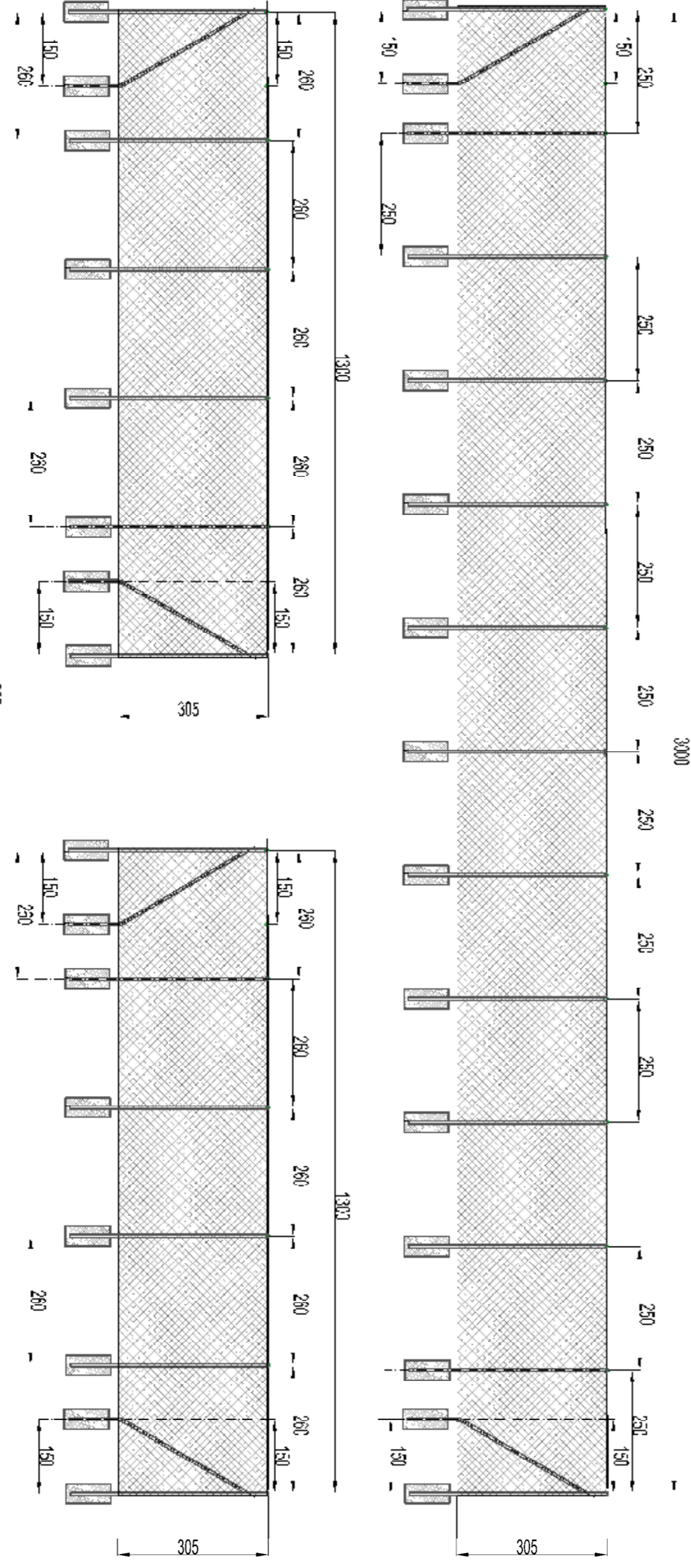
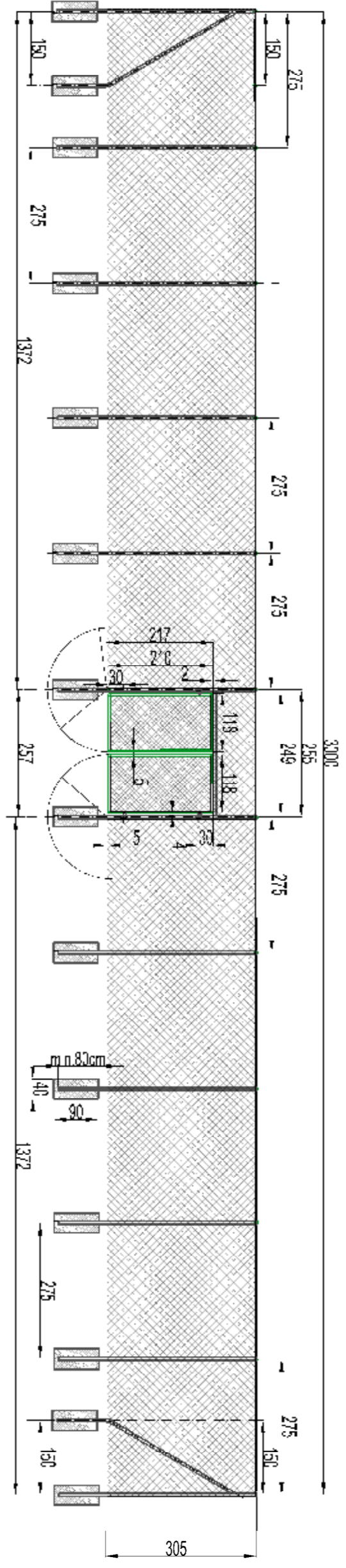
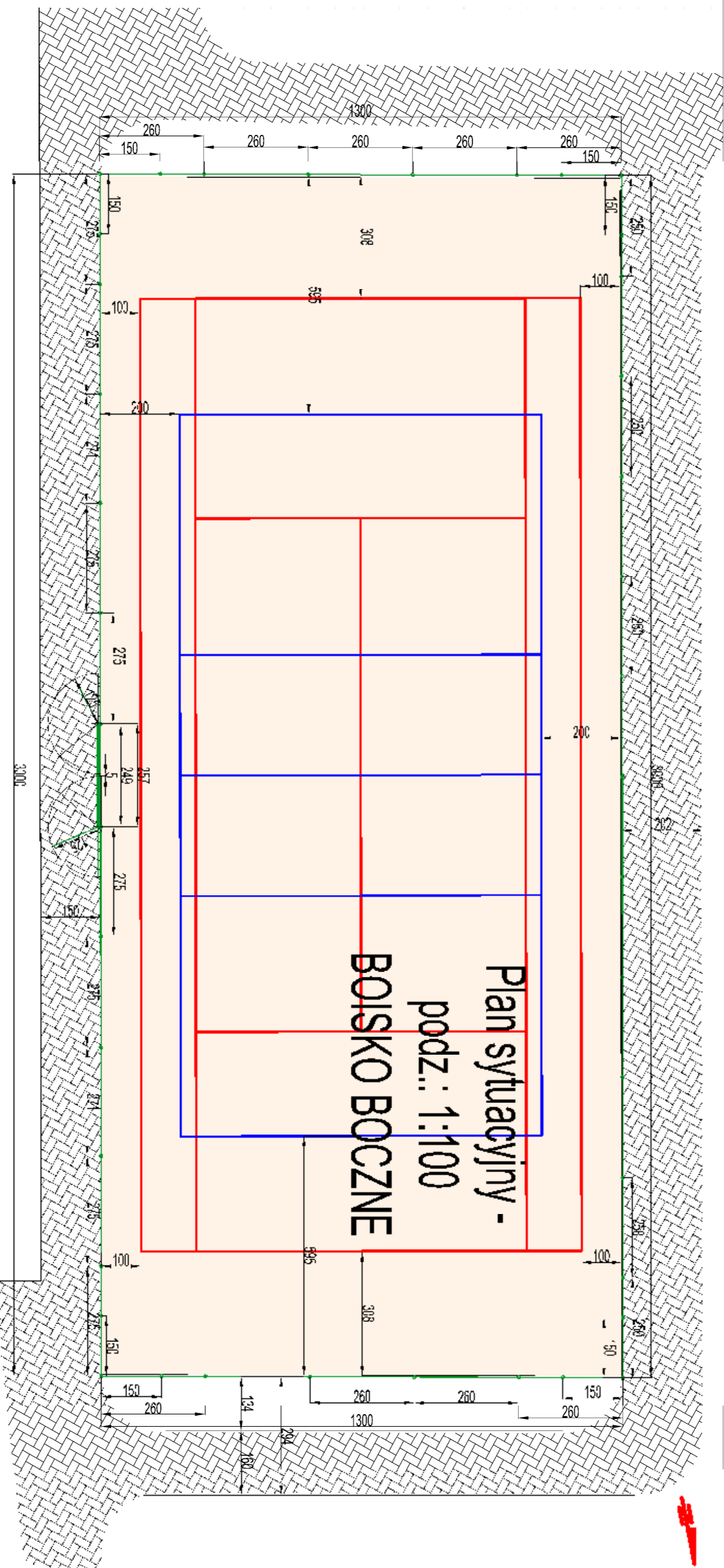
10.08.2016

Skala

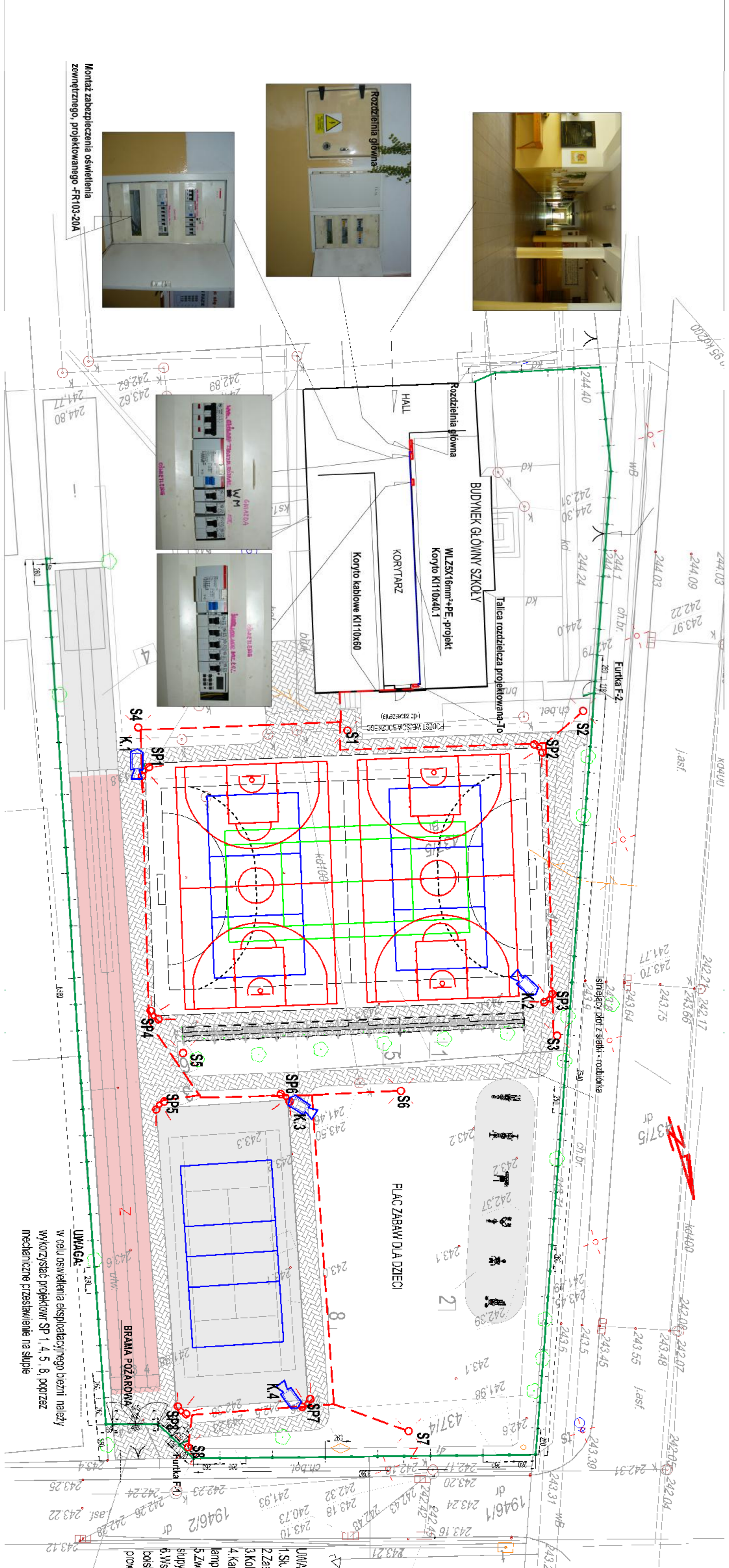
1:250 / 1:50

№ rys.

11



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane
PROJEKT
 ul. Pięszka 51, 63-720 Koźmierz Wielka
 REGON: 3004-5988, NIP: 6211716232
 Inżynier: **Gmina Ślesin**
 Zleceniodawca: **PG, IV Budowa stacji melioracji nr 2, Zespół Szkół w Ślesinie**
 Localizacja: **Zespół Szkół w Ślesinie, Gmina Ślesin, ul. nr 17, 235**
 Temat: **KONSTRUKCJA OGRÓDZENIA BOKSKA BOCZNEGO**
 Stadium: **FB, IV**
 Projektant: **Michał Oleśnik, BN-10.9381/80**
 Kształt: **Tabela WYKAZ KZ 326**
 10.08.2016. **Skala - 1:100** **NTRYŚ 13**



Plan sytuacyjny - podz.: 1:250

- OZNACZENIA**
- 1. Wielofunkcyjne boisko do gry:
 - Płaka ręczna - 1 plansza
 - Płaka nożna - 1 plansza
 - Koszykówka - 2 plansze
 - Płaka siatkowa - 2 plansze
 - Tenis - 1 plansza
 - 2. Siłownia zewnętrzna - 12 stanowisk
 - 3. Bieżnia 40m ze skocznią do siłku w dal
 - 4. Trybuny
 - 5. Płochodniowy po stronie bramki wys. 6m
 - 6. Chodniki
 - 7. Boisko do gry w tenisa i jakę siatkową
 - 8. Boisko do gry w tenisa i jakę siatkową

- Punkty oświetlenia istniejącego - bez zmian
- Punkty oświetlenia projektowanego
- Punkty oświetlenia eksploatacyjnego - projektowanego
- Kamera monitoringu zewnętrznego, montowane na masztach oświetlenia eksploatacyjnego
- Trasa rowów kablowych

- UMIAGI:**
1. Słupy zastosować w wykonaniu dwukomorowym
 2. Zastosować sterowniki, umożliwiające włączenie automatycznego trybu oszczędzania mocy
 3. Kolony słupów uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem
 4. Kamery monitoringu zewnętrznego umieścić na słupach projektorów oświetlenia eksploatacyjnego, poniżej lamp projekcyjnych
 5. Zwody instalacji odgromowej stanowią wszystkie słupy ogrodzenia boiska bocznego, słupy pilkochwyłów oraz słupy projektorów, które należy podłączyć złączem Zo z beznitką układaną w rowach kablowych
 6. Wszystkie tuleje montażowe urządzeń wyposażenia boiska podłączyć należy do beznitki prowadzonej w rowach kablowych.

Pracownia Projektowa Budowlana
 T.W. Projekt "Dobry Wzrost"
 ul. Piłsudskiego 51, 63-201 Kozanów Wlkp. k. Łódź, 90-72-16-988
 REGON: 141415584, NIP: 621110522

Projekt
 Gmina Sępólno
 ul. Śmigła 2, 29-145 Sępólno

Zadanie: PBM Budowa boiska wielofunkcyjnego zZO Zespołu Szkół w Sępólnie
 Instalacja: Zespół Szkół, Sępólna, Gmina Sępólna, dz. nr 47/35
 Temat: INSTALACJE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO I MONITORINGU
 Słupów
 Projekt: Michał Oleski DN.10.081.80
 Wykonanie: Tomasz Wierzbicki KZ2.230
 Data: 10.05.2024
 Skala: 1:250 / 1:50
 Nr GPs: 14

Montaż zabezpieczenia oświetlenia zewnętrznego, projektowanego - FR103-20A

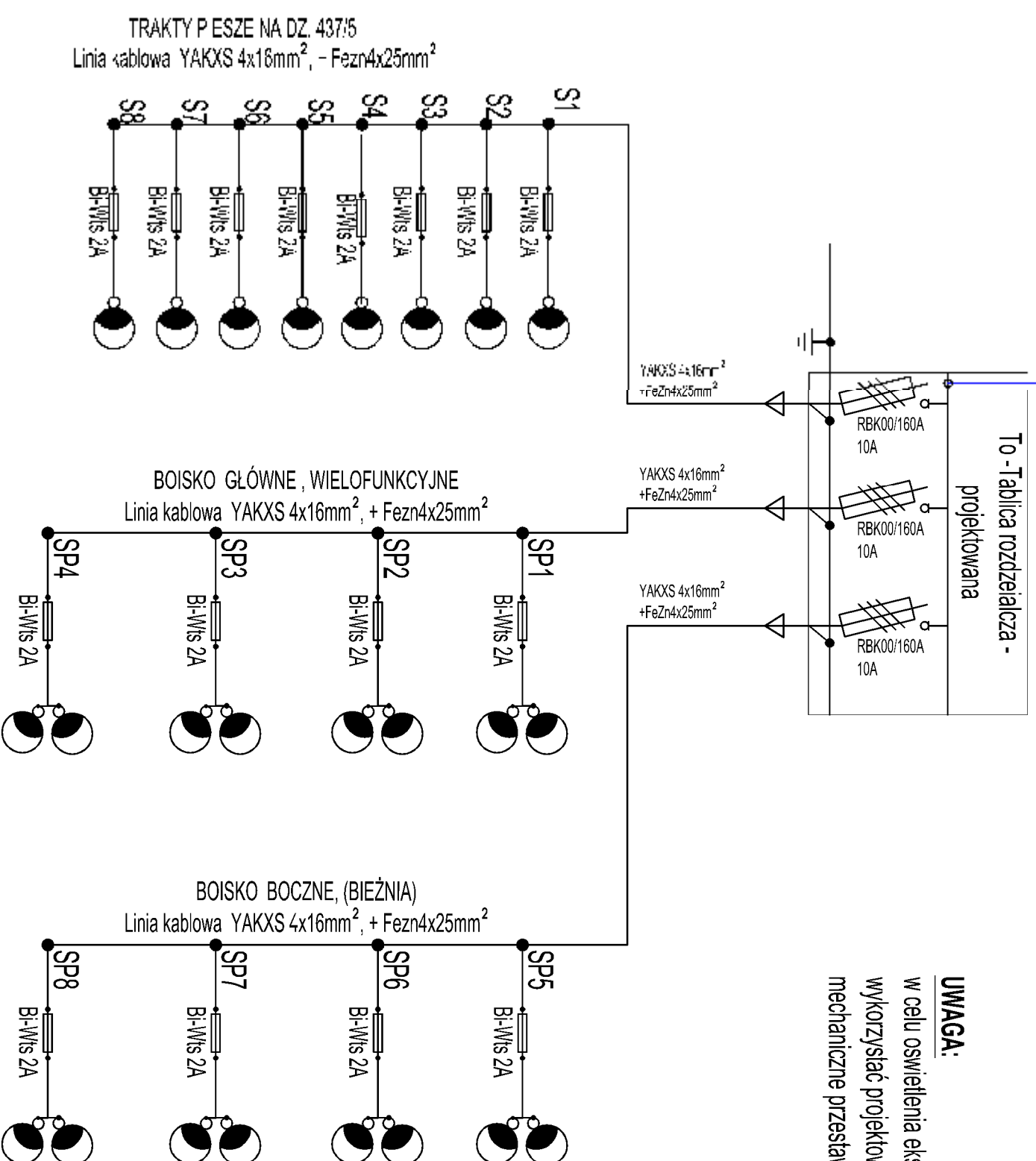


SCHEMAT OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

WLZ5-YDY-16mm²+PE6mm² (-projektowany)
Koryto KI110x40-1



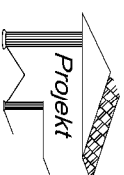
Montaż zabezpieczenia oświetlenia
zewnątrznego, projektowanego -FR103-20A

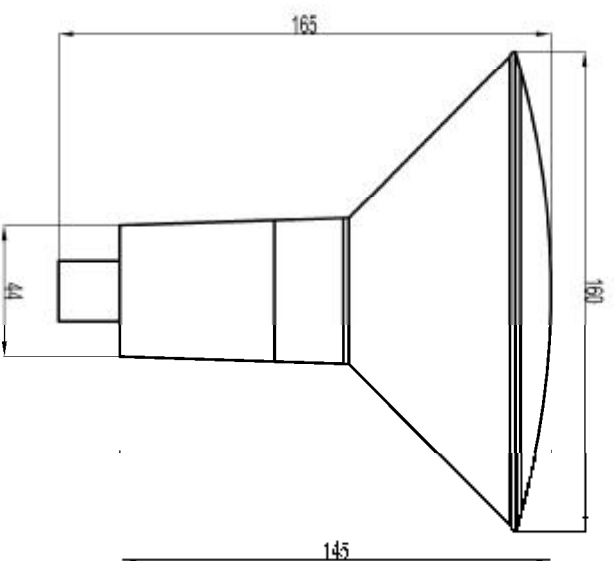
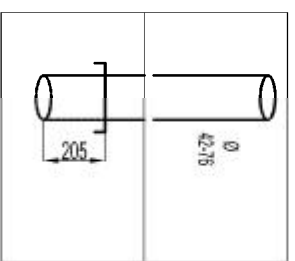


UWAGA:
w celu oświetlenia eksploatacyjnego bieżni należy
wykorzystać projektów SP 1, 4, 5, 8, poprzez
mechaniczne przestawienie na słupie

UWAGI:

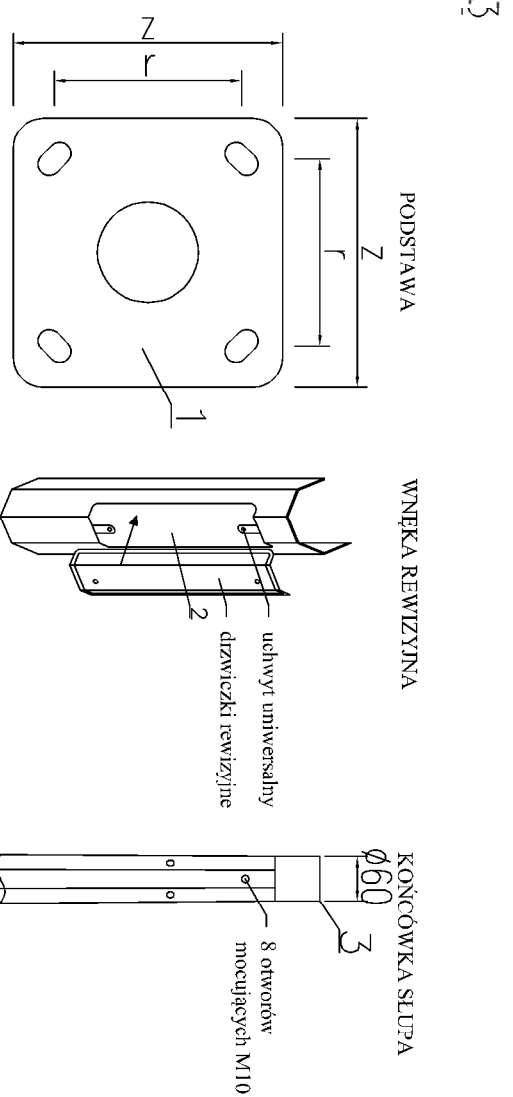
1. Słupy zastosować w wykonaniu dwukomorowym
2. Zastosować sterowniki, umożliwiające włączenie automatycznego trybu oszczędzania mocy
3. Kolorystę słupów uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem
4. Zwody instalacji odgromowej stanowią wszystkie słupy ogrodzenia boiska bocznego, słupy piłkochwyłów oraz słupy projektorów; które należy połączyć złączem Zo z bednarką, układaną w rowach kablowych,
5. Wszystkie tuleje montażowe urządzeń wyposażenia boiska podłączyć należy do bednarki prowadzonej w rowach kablowych.

		Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W. Projekt Tobiasz Walczak ul. Piasewska 51, 63-720 Kozmin Wlkp. tel/fax. 062 72-16-066 REGON: 300415988, NIP: 6211705232	
Investor:	Gmina Secemin	ul. Struga 2, 29-145 Secemin	
Zadanie:	PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie		
Lokalizacja:	Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5		
Temat:	INSTALACJE OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO - SCHEMAT		
Studium:	PB-W		
Projektował:	Krzysztof Filipiak		
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326		
10.08.2016r.	Skala - 1:--	Nr rys: 15.	



Dane techniczne:

- Szerokość: 640 mm
- Wysokość: 657 mm
- Waga: do 10 kg.
- Moc lampy - 70W
- Zródło światła: LED35
- Zródło światła wymienne: TAK
- Transformator/zasilacz: jednostka zasilająca sterował na za stabilizacją strumienia świetlnego
- Zawarty zasilacz: TAK
- Klasa ochrony: II klasa ochronności
- Stopień ochrony IP: IP 65 (pułszczelna, strugoodporna)
- Stopień ochrony IK: IK09
- Górny odbłyśnik: TB (odbyśnik górny symetryczny)
- Kolor: Szary
- Oznaczenie: CE
- Materiał kosza: Poliwęglan



blacha
3mm

500

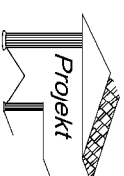
waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m ²]		
	I	II	III
15	2,12	1,45	1,74
15	1,55	1,02	1,25
15	1,66	1,08	1,33
15	1,22	0,75	0,95
15	0,87	0,49	0,66
15	0,60	0,28	0,42
15	0,37	0,10	0,22
15	0,18	-	0,05

wysokość h[m]	podstawa		wneka rewizyjna		fundament
	h1[m]	z1[m]	h2[m]	al1[m]	
5	2,50	3,60	500	100	B-120

Słupy oświetlenia zewnętrzznego posiadać w odległości min. 0,5m od obrzeża traktu pieszego.

- UWAGI**
- Słupy zastosować w wykonaniu dwukolorowym
 - Zastosować sterowniki, umożliwiające włączenie automatycznego trybu oszczędzania mocy
 - Kolorystę słupów uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Kategoria ochrony wgnęki IP43

	
Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W. Projekt Tobiasz Walczak ul. Pieszewska 51, 63-720 Kozłmin Wilko, tel/fax: 062 72-16-066 REGON: 300415988, NIP: 6211705232	
Investor:	Gmina Secemin ul. Struga 2, 29-145 Secemin
Zadanie:	PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie
Lokalizacja	Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5
Temat:	PUNKTY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO
Studium:	PB-W
Projektował:	Krzysztof Filipiak
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326
10.08.2016r.	Skala - 1:--

Punkty oświetlenia projektowanego



Dane techniczne:

• Dane Techniczne

Wysokiej jakości nasświetlacz wysokowydajny, wąskostrumieniowy o skuteczności świetlnej 120-130lm/w. Optyka wykonana ze szkła akrylowego o wysokiej przepuszczalności światła 98%. Odporny na czynniki zewnętrzne i warunki atmosferyczne, klasa szczelności IP67. Posiada zasilacz MeanWell seria HL.G, stałonapięciowy z funkcją stałoprądową. Ochrona antyprzebiecowa 4kV i zabezpieczenie przed przegrzaniem

Świetlne:

Skuteczność światła [lm/w] 120-130 Kąt świecenia **10°**,
25°, 40°, 60°, 90° Temperatura barwowa **WW 2800-3200 K**
NW 4000-4500 K
CW 5500-6500 K Wskaznik oddania barw **CRI: RA>90** Diody **LEDBridgelux** Dystrybucja światła **Symetryczna** Elektryczne:

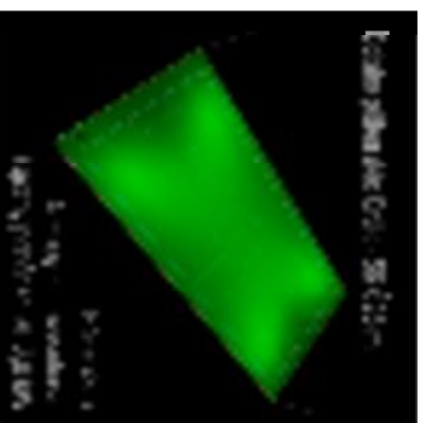
Zysk energetyczny >80% Spółczynnik mocy **>0,9** Napięcie zasilania **230 V** Zakres zasilania **85~265 AC** Częstotliwość **50~60 Hz** Zasilacz **Meanwell** Konstrukcyjne:

Wykonanie Aluminium Eksploatacyjne:

Klasa ochronności IP67 **Temperatura środowiska pracy** -40°C ~ 60°C **Czas pracy** 50 000 godzin **Gwarancja** 5 lat **Certyfikaty** CE, RoHS

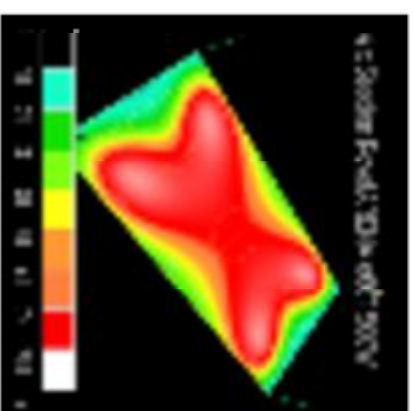


SYMULACJA PRZYKŁADOWA NATAŻENIA OSWIETLENIA BOISK DLA PUNKTÓW W NAROŻNIKACH



BOISKO WIELOFUNKCYJNE - GŁÓWNE, wymiary 36x25m

Ślupy 9 metrów wysokości
 4 sztuki - w narożach boiska
 Oprawa LED - 200W
 2 sztuki na słupie
 8 sztuk łącznie



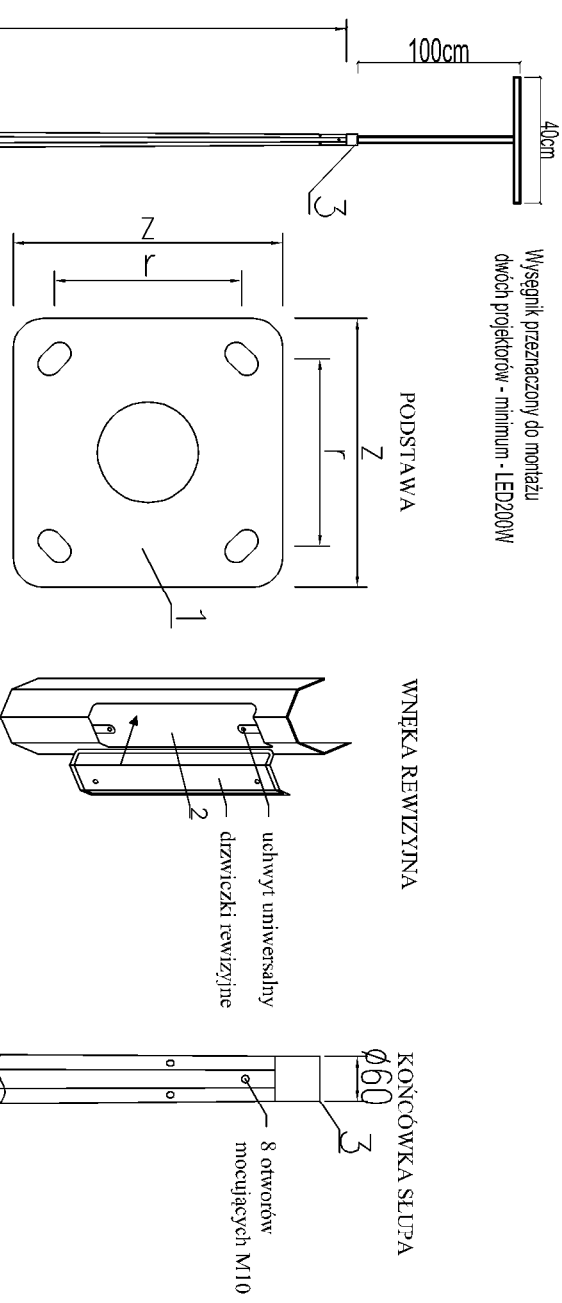
BOISKO WIELOFUNKCYJNE - BOCZNE, wymiary 30x13m

Ślupy 9 metrów wysokości
 4 sztuki - w narożach boiska
 Oprawa LED - 100W
 2 sztuki na słupie
 8 sztuk łącznie

Średnie natężenie na murawie - 99 lx
 Strumień świetlny - 26 000 lm
 Moc oprawy - 200W
 Łączna moc opraw - 1,6 kW

Średnie natężenie na murawie - 99 lx
 Strumień świetlny - 26 000 lm
 Moc oprawy - 100W
 Łączna moc opraw - 0,8 kW

Wysięgnik przeznaczony do montażu dwóch projektorów - minimum - LED200W



Koncówka winna mieć możliwość montażu wysięgnika dla dwóch projektorów z możliwością regulacji kąta w osi pionowej

blacha 3mm

Tabela obciążeń

waga oprawy kg	max. powierzchnia oprawy [m²]		
	I	II	III
15	2,12	1,45	1,74
15	1,55	1,02	1,25
15	1,66	1,08	1,33
15	1,22	0,75	0,95
15	0,87	0,49	0,66
15	0,60	0,28	0,42
15	0,37	0,10	0,22
15	0,18	-	0,05

Słup oświetleniowy

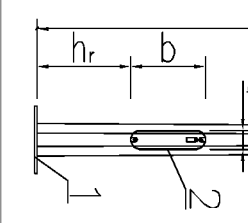
wysokość h[m]	podstawa h[mm]	średnica d[mm]	wnęk rewizyjna h[mm]	średnica d[mm]	fundament B-120
8	250	360	500	100	400

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy obciążenia A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Kategorie ochrony wnętrza IP43

Słupy oświetlenia eksploatacyjnego posiadawic po stronie zewnętrznej ogrodzenia boiska bocznego i pikielowyków boiska głównego.

UWAGI

1. Ślupy zastosować w wykonaniu dwukomorowym
2. Zastosować sterowniki, umożliwiające włączenie autometrycznego trybu oszczędzania mocy
3. Kolorystę słupów uzgodnić na etapie realizacji z Inwestorem



Projekt

Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane
 T.W. Projekt Tobiasz Walczak
 ul. Pieszewska 51, 63-720 Kozmin Wlkp. tel/fax: 062 72-16-066
 REGON: 300415988, NIP: 6211705232

Investor: **Gmina Secemin**
 ul. Struga 2, 29-145 Secemin

Zadanie: **PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie**

Lokalizacja: **Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5**

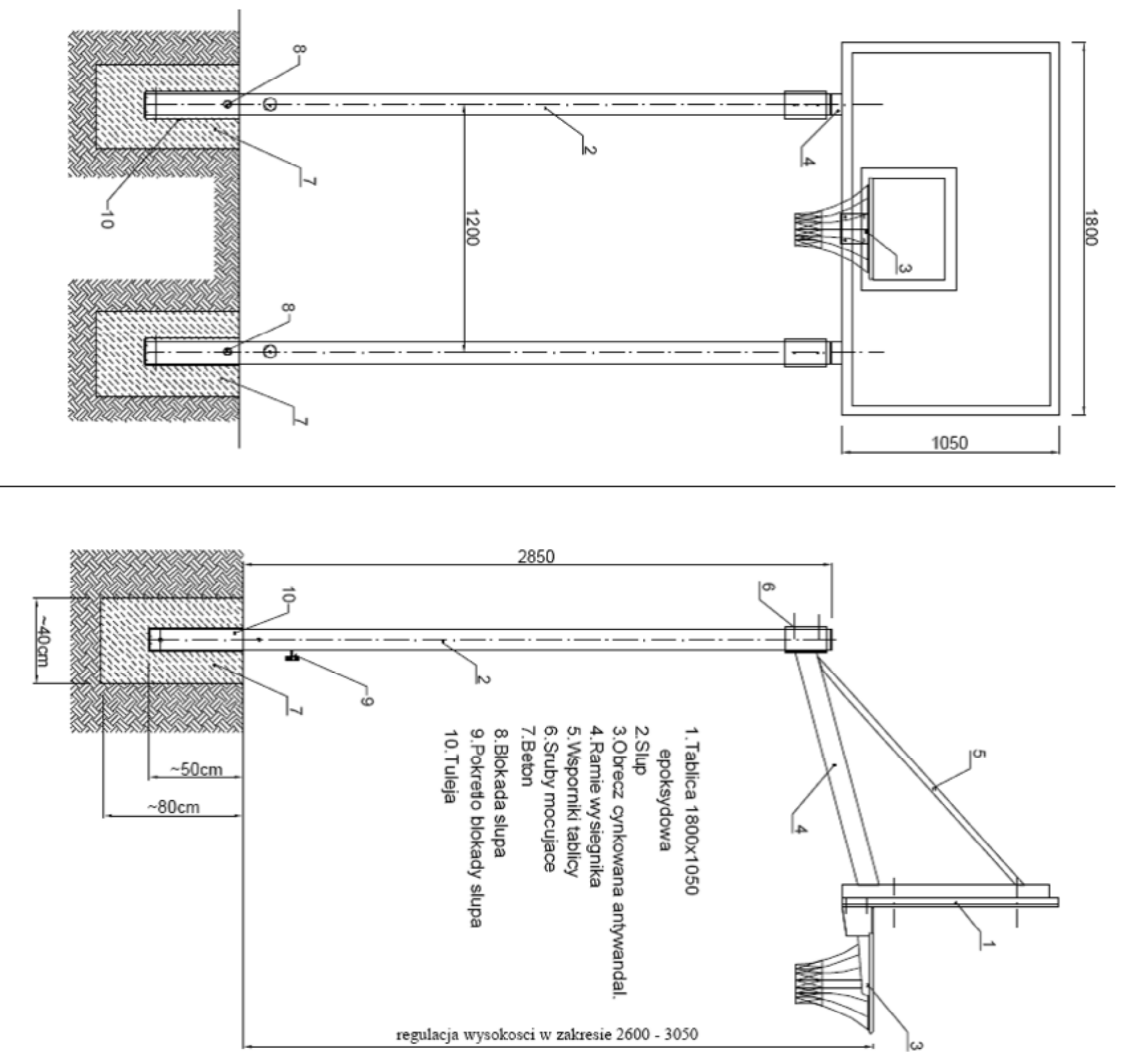
Temat: **PUNKTY OSWIETLENIA EKSPLOATACYJNEGO**

Studium: **PB-W**

Projektował: **Krzysztof Filipiak**

Kreślił: **Tobiasz Walczak KPZ 326**

10.08.2016r. Skala - 1:-- Nr rys.: 17.



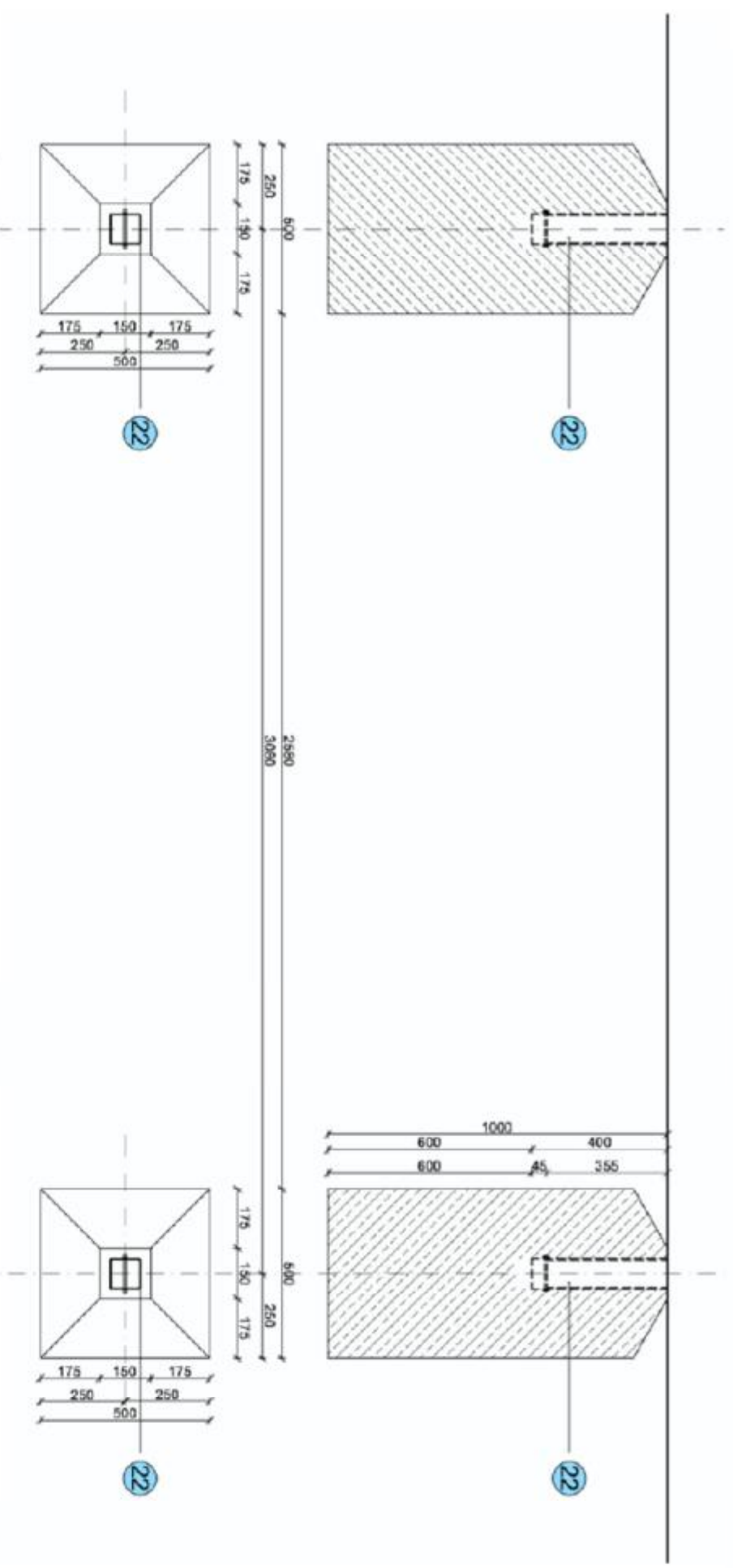
Uwagi

1. Każdą tuleję po osadzeniu, przed zalaniem betonu połączyć z betonką instalacji odgromowej
2. Słupy wysięgnika do wysokości 2,0m wyposażyć w otulinę poliuretanową łagodzącą skutki zderzenia
3. Boisko główne - 2 komplety

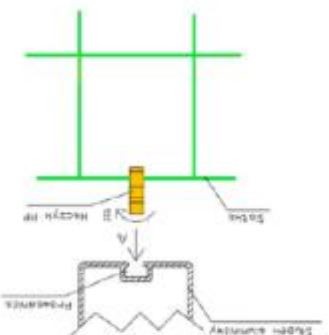
 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W. Projekt Tobiasz Walczak ul. Pleszewska 51, 63-720 Kozłmin Wlkp. tel/fax: 062 72-16-086 REGON: 300415688, NIP: 6211705232</p>	
Investor:	Gmina Secemin ul. Struga 2, 29-145 Secemin
Zadanie:	PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie
Lokalizacja	Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5
Temat:	ELEMENTY KONSTRUKCJI URZĄDZEN BOISKOWYCH - KOSZYKÓWKA
Studium:	PB-W
Projektował:	Michał Olesik BN-10.9/81/80
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326
10.08.2016r.	Skala - 1:25
	Nr rys: 18.

2. Mocowanie tuleji

- W podłożu zabetonować tuleje (22) w rozstawie osiowym 3080 mm.
- Górna krawędź tulei ma pokrywać się z poziomem zerowym boiska.
- Zalecana wielkość fundamentów dla obu tulei wynosi min. 500x500 mm i głębokości min. 1000 mm przy klasie betonu B25.
- Bramkę w tulejach można montować i eksploatować po całkowitym wyschnięciu betonu (min. 5-7 dni).



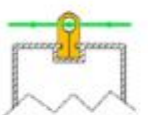
3. Mocowanie siatki



- Siatkę w bramce zawieszają pod lukami
- Do poprzeczki bramki (1), słupków bramki (2) dolnej części luków bramki (6) oraz poprzeczki dolnej(7), siatkę mocować za pomocą haczyków (21) w odstępach co ~15 cm. Haczyk nałożyć na linkę brzegową siatki, włożyć go w przetłoczenie w ramie bramki, luka oraz poprzeczkę i obrócić o kat 90°.
- W górnej części luków bramki, siatkę podwiesić za pomocą linki do znajdujących się tam metalowych oczek

Uwagi

1. Każdą tuleję po osadzeniu, przed zalaniem betonu połączyć z bednarką instalacji odgromowej
2. Zasłepki pokryć nawierzchnią syntetyczną analogicznie jak nawierzchnia boiska.
3. Niedopuszczalne jest pozostawianie otworów po demontażu słupów nie zakrytych zasłepkami
4. Zasłepki osadzić w sposób stabilny na jednym poziomie z nawierzchnią boiska



4. Użytkowanie bramki

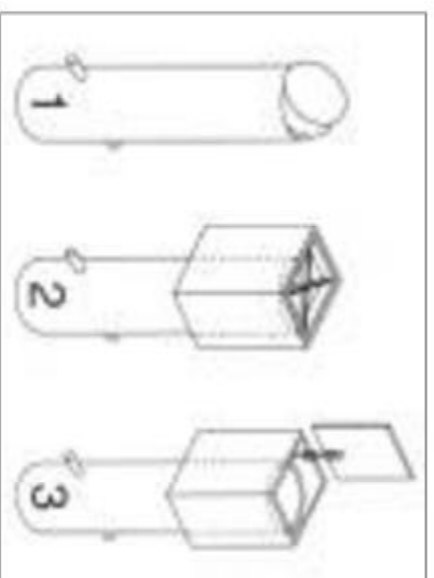
- a) Bramka przeznaczona jest do gry w piłkę ręczną w halach sportowych oraz obiektach otwartych.
- b) Przed rozpoczęciem użytkowania (tzn. po każdorazowym zmontowaniu bramki lub jej przestawieniu) i okresowo w trakcie eksploatacji (min. raz w miesiącu) sprawdzać i w razie konieczności dokręcać elementy złączne.
- c) Bramkę użytkować tylko jeśli jest ona przykręcona do podłoża (zgodnie z instrukcją montażu) w sposób zabezpieczający bramkę przed przesuwaniami się lub pochylaniem.

Zestawienie wyposażenia:

- Bramki aluminiowe 2X3m szt,
- Siatka bramkowa z piłkochwytem - 2kpl
- Osłona poliuretanowa - 4szt,
- Tuleja montażowa z zasłepką - 4szt

UWAGA: Nie wolno wspinać się i wieszac na żadnych elementach bramki oraz siatki

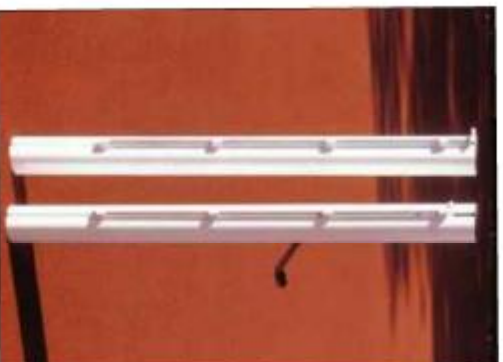
		Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W.Projekt Tobiasz Walczak ul. Pleszewska 51, 63-720 Kozłmin Wlkp. tel/fax. 062 72-16-086 REGON: 300415588, NIP- 6211705232	
Investor:	Gmina Secemin		
Zadanie:	ul. Struga 2, 29-145 Secemin		
Lokalizacja:	PB-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie		
Temat:	Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin, dz. ew. nr 473/5 ELEMENTY KONSTRUKCJI URZĄDZEN BOISKOWYCH - PIŁKA RĘCZNA		
Studium:	PB-W		
Projektował:	Michał Olesik BN-10.9/81/80		
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326		
10.08.2016r.	Skala - 1:25	Nr rys:	20.



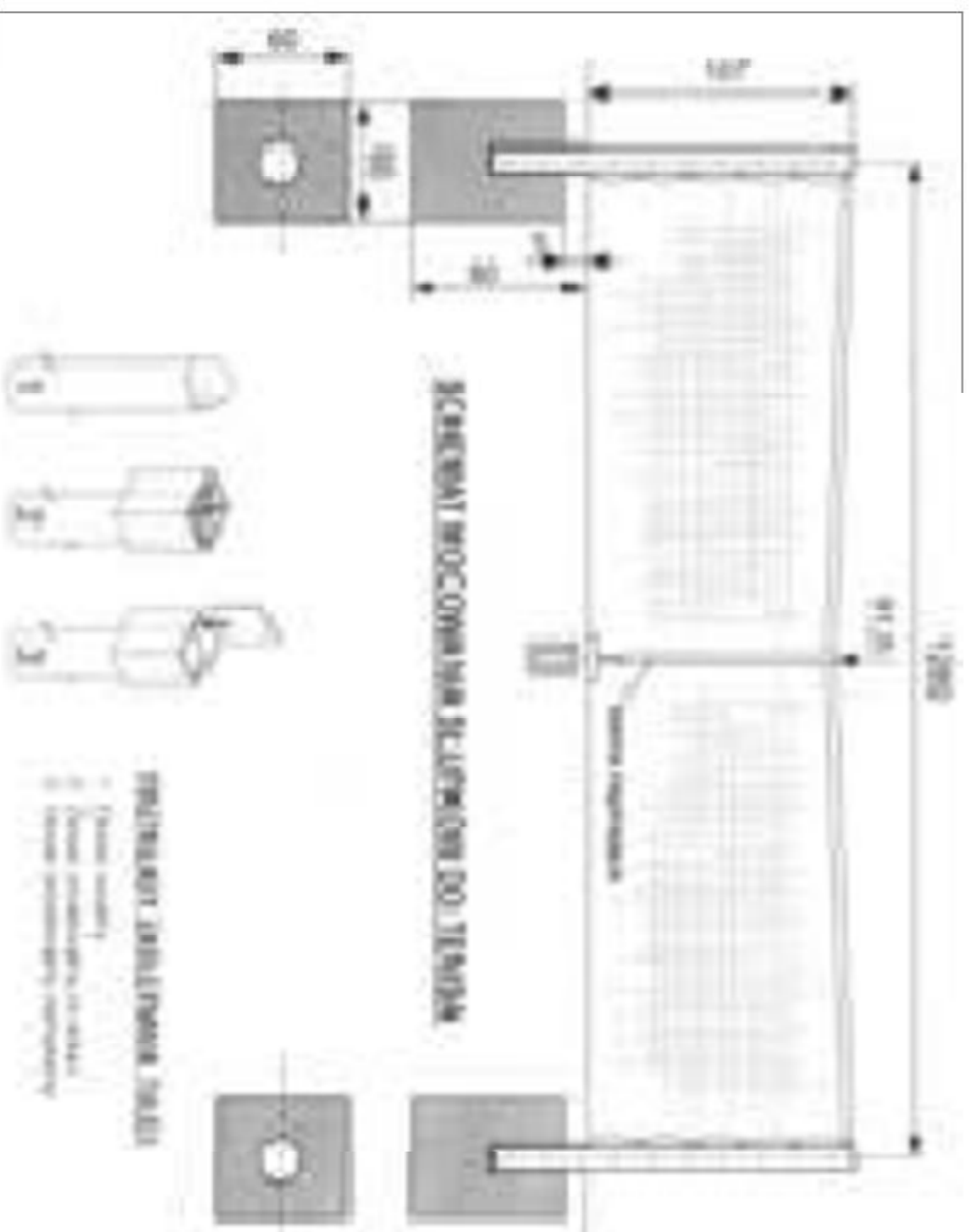
SLUPKI DO TENISA ZIEMNEGO

Slupki do tenisa należy zakupić jako profesjonalne urządzenia sportowe wykorzystywane w salach gimnastycznych, kortach tenisowych lub boiskach zewnętrznych.

Slupki powinny być wykonane z wzmocnionych profili aluminiowych 120 mm x 100 mm o dużej wytrzymałości, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkową powłoką lakierniczą



Na słupce winna być stosowana taśma napinająca wraz z obciążnikiem, która służy do obrócenia siatki z 107 cm do 91,5 cm w środkowej strefie.




Uwagi:

Wszystkie wymiary oraz parametry zestawu powinny być zgodne z przepisami i normami Polskiego Związku Tenisa i posiadać wszystkie niezbędne certyfikaty



Slupki osadzać w specjalnych aluminiowych tulejach mocowanych na stałe pod powierzchnią boiska.

1. Dekiel dwuhy
2. dekiel prostokątny z kratką
3. dekiel prostokątny z klapką.

		Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T. W. Projekt Toruń asz Walczak ul. Piaseczka 5, 63-720 Koźmin Wielkop. tel/fax: 062 72-16-086 REGON: 30215588, NIP: 6211705232	
INWESTOR:	Gmina Secemin		
Zadanie:	ul. Struga 2, 29-145 Secemin		
Okal. zac. a	PG-W: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół w Seceminie		
Temat	Zespół Szkół w Seceminie, Gmina Secemin dz. ew. nr 473/5 ELEMENTY KONSTRUKCJI URZĄDZEŃ BOISKOWYCH - TENIS ZIEMNY		
Stud. um:	PG-W		
Projektował:	Michał Olesik BN-10.9/81/80		
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326		
10.08.2016r.	Skala - 1:25	Nr rys: 21.	