

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI BUDYNKU

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012
w m. CISEW, GMINA TUREK**

Obiekt	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. CISEW, GMINA TUREK
Adres obiektu	CISEW, gmina Turek
Nr ewid. działek	Dz.nr ewid. 455 (obręb CISEW)
Inwestor	GMINA TUREK
Adres Inwestora	ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek

Autorzy projektu konstrukcji budynku

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant Konstrukcja	mgr inż. Piotr Ziętek	LOD/1253/PWOK/09	
Sprawdzający Konstrukcja	mgr inż. Witold Krysiak	GAN 1/80 UAN 30/85	

Spis zawartości opracowania:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. Opis techniczny | str. 1- 7 |
| 3. Rysunki konstrukcyjne | str. K1- K5 |

Turek, kwiecień 2023 r.

egz. 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa.....	str.1
Zawartość opracowania	str.2
Opis techniczny	str.3-6
Oświadczenie projektanta.....	str.7
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	str.8
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	str.9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K1- K5

OPIS TECHNICZNY

Do projektu konstrukcji budynku szatniowo-sanitarnego

I. DANE EWIDENCYJNE

INWESTOR: GMINA TUREK

ul. Ogrodowa 4

62-700 Turek

ADRES INWESTYCJI: Cisew

gm. Turek

Dz.nr ewid. 455 (obręb Cisew)

II. Podstawa opracowania:

1. Projekt architektoniczny.

2. Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna:

- PN-81/B-03020 Grunty budowlane - posadowienie budowli
- PN-B-03264; Konstrukcje betonowe, żelbetowe
- PN-B-03002, ze zmianą PNB-03002; 1999/Azl:2001 oraz poprawką PN-B-03002;/Apl:2001 Konstrukcje murowe
- PN/B-03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych
- PN-80/B-2010 Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli.
- PN-EN ISO-6949; Komponenty budowlane i elementy budynku Ochrona cieplna budynków

3. Zastosowane materiały:

Beton: C8/10;

Beton C20/25, C25/30;

Stal gładka StOS;

Stal żebrowana St3S; BST 500S

Ściany konstrukcyjne fundamentów betonowe z betonu C25/30 lub murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej M7(m50);

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnej z pustaków ceramicznych U/220 grubości 25 cm na zaprawie cem. wap. M7(m50);

Kominy wentylacyjne systemowe;

Więźba dachowa: drewno sosnowe klasy C24 systemowe łączone na płytki koleczaste.

4. Uwagi dotyczące posadowienia i lokalizacji budynku:

Lokalizacja budynku

- Obciążenie wiatrem - strefa 1 , $g_k=20\text{m/s}$
- Obciążenie śniegiem - strefa 2 , $Q_k = 0,90\text{ kN/m}^2$
- strefa przemarzania gruntu: 1,00 m poniżej poziomu terenu.

W obliczeniach założono że budynek posadowiony będzie do głębokości 1,20 m. p.p.t. na gruncie piaszczysto gliniastym, grunt zwarty.

Max obciążenie podłoża pod fundamentem nie przekracza 130kPa.

Do obliczeń statycznych przyjęto grunt kategorii I – proste warunki gruntowe.

Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia.
Obiekt klasyfikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza określenie właściwości gruntów.

W przypadku stwierdzenia gorszych parametrów geologicznych podłoża należy adaptować do istniejących warunków.

Opinia geotechniczna w załączeniu.

Opracował:

projektant	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09	
sprawdzający	mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	

OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

KONSTRUKCJA DACHU;

- Konstrukcja dachu więziorowa, deski lite czterostronnie strugane z drewna klasy C24 łączone na płytki kolczaste. Wiązary mocowane za pośrednictwem marek stalowych systemowych po obu stronach więziora. do wieńców żelbetowych.

Wiązary dachowe w technologii np. MITEK posiadające certyfikat CE.

Miejsce styku elementów drewnianych z murem należy odizolować warstwą papy.

Wpływ obciążenie dachu na ścianę zewnętrzną 4,29kN/m

ŚCIANY:

Ściana zewnętrzna murowana gr 25 cm;

Rodzaj oddziaływania: stałe

- Tynk mineralny na siatce gr. 1,0 cm ($10,000 \text{ kN/m}^3 \times 0,01 \text{ m} = 0,10 \text{ kN/m}^2$)
- Styropian grub. 15 cm ($0,45 \text{ kN/m}^3 \times 0,15 \text{ m} = 0,07 \text{ kN/m}^2$)
- Elementy murowe z pustaka ceramicznego gr 25 cm ($8,280 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} = 2,07 \text{ kN/m}^2$)
- Zaprawa wapienno-cementowa grub. 1,5 cm ($19,000 \text{ kN/m}^3 \times 0,015 \text{ m} = 0,29 \text{ kN/m}^2$)

$$\Sigma \quad 2,53 \text{ kN/m}^2$$

Wieniec żelbetowy 25x25 cm 25 cm;

Rodzaj oddziaływania: stałe

- Beton zwykły zbrojony gr 25 cm ($25,00 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \times 0,25 = 1,56 \text{ kN/m}$)

Przyjęto zbrojenie:

- podłużne 4 # 12,
- strzemiona # 6 co 25 cm.

nadproża prefabrykowane L19

Ściana działowa ceramiczna murowana gr 10 cm;

Rodzaj oddziaływania: stałe

- Zaprawa wapienno-cementowa grub. 1,5 cm ($19,000 \text{ kN/m}^3 \times 0,015 \text{ m} = 0,29 \text{ kN/m}^2$)
- Elementy murowe z pustaka ceramicznego gr 10 cm ($8,28 \text{ kN/m}^3 \times 0,10 \text{ m} = 0,83 \text{ kN/m}^2$)
- Zaprawa wapienno-cementowa grub. 1,5 cm ($19,00 \text{ kN/m}^3 \times 0,015 \text{ m} = 0,29 \text{ kN/m}^2$)

$$\Sigma \quad 1,41 \text{ kN/m}^2$$

Ściana fundamentowa gr 25 cm;

Rodzaj oddziaływania: stałe

- Beton zwykły zbrojony gr 25 cm ($25,00 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 = 6,25 \text{ kN/m}^2$)
- Styropian grub. 15 cm ($0,45 \text{ kN/m}^3 \times 0,15 \text{ m} = 0,07 \text{ kN/m}^2$)

$$\Sigma \quad 6,32 \text{ kN/m}^2$$

Wyznaczony ciężar własny na 1 m = 1,58 kN/m

Ława fundamentowa 60x30 cm;

Wyznaczony ciężar własny na 1 m

- Beton zwykły zbrojony ($25,00 \text{ kN/m}^3 \times 0,60 = 15,00 \text{ kN/m}^2$)
4,50kN/m

Analiza stanów obciążeniowych;

$4,29+2,53+1,56+1,41+1,58+4,50 = 15,87 \text{ kN}$

Sprawdzenie nośności poziomej fundamentu;

Nośność pozioma fundamentu wynosi 18/00 kN

Nośność fundamentu SPEŁNIA WYMAGANIA

- Głębokość posadowienia łąw 1,00 m poniżej istniejącego poziomu gruntu.

Parametry gruntu;

piaszczysto gliniastym, grunt zwarty.

Nośność obliczeniowa podłoża fundamentowego 123,40 kPa

Maksymalne naprężenie 79,00 kPa

Podłoża fundamentowe SPEŁNIA WYMAGANIA

Przyjęto zbrojenie łąwy:

- podłużne 4 # 12,

- strzemiona # 6 co 30 cm.

Opracował:

projektant	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09	
sprawdzający	mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	

Łódź, dnia 18.04.2023 r.

OŚWIADCZENIE

PROJEKT: techniczny p/n.
BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012
w m. CISEW, GMINA TUREK
/branża konstrukcyjna/

INWESTYCJA:
BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012
w m. CISEW, GMINA TUREK

INWESTOR:
GMINA TUREK, ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek

ADRES INWESTYCJI:
CISEW, Gmina Turek, Dz.nr ewid. 455 (obręb Cisew)

oświadczam że:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. nr z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami - oświadczam że powyższy projekt budowlany branży sanitarnej

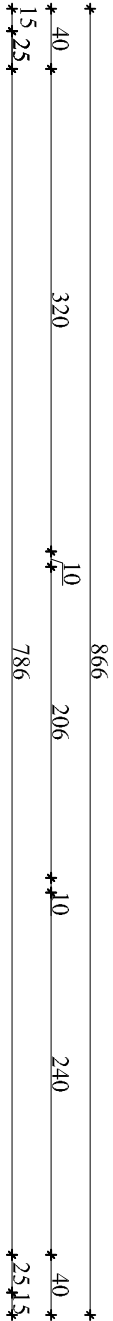
p/n.
BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012
w m. CISEW, GMINA TUREK
/branża konstrukcyjna/

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz w pełni nadaje się do realizacji.

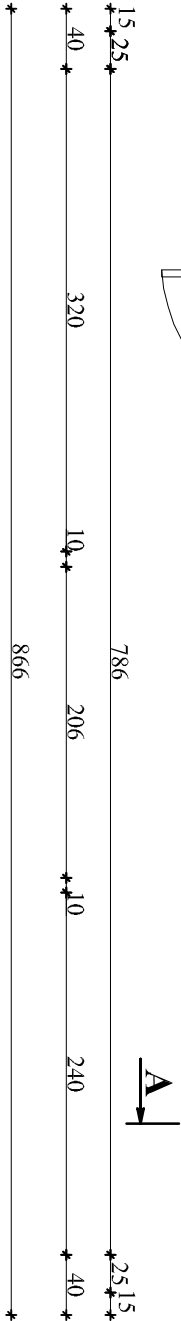
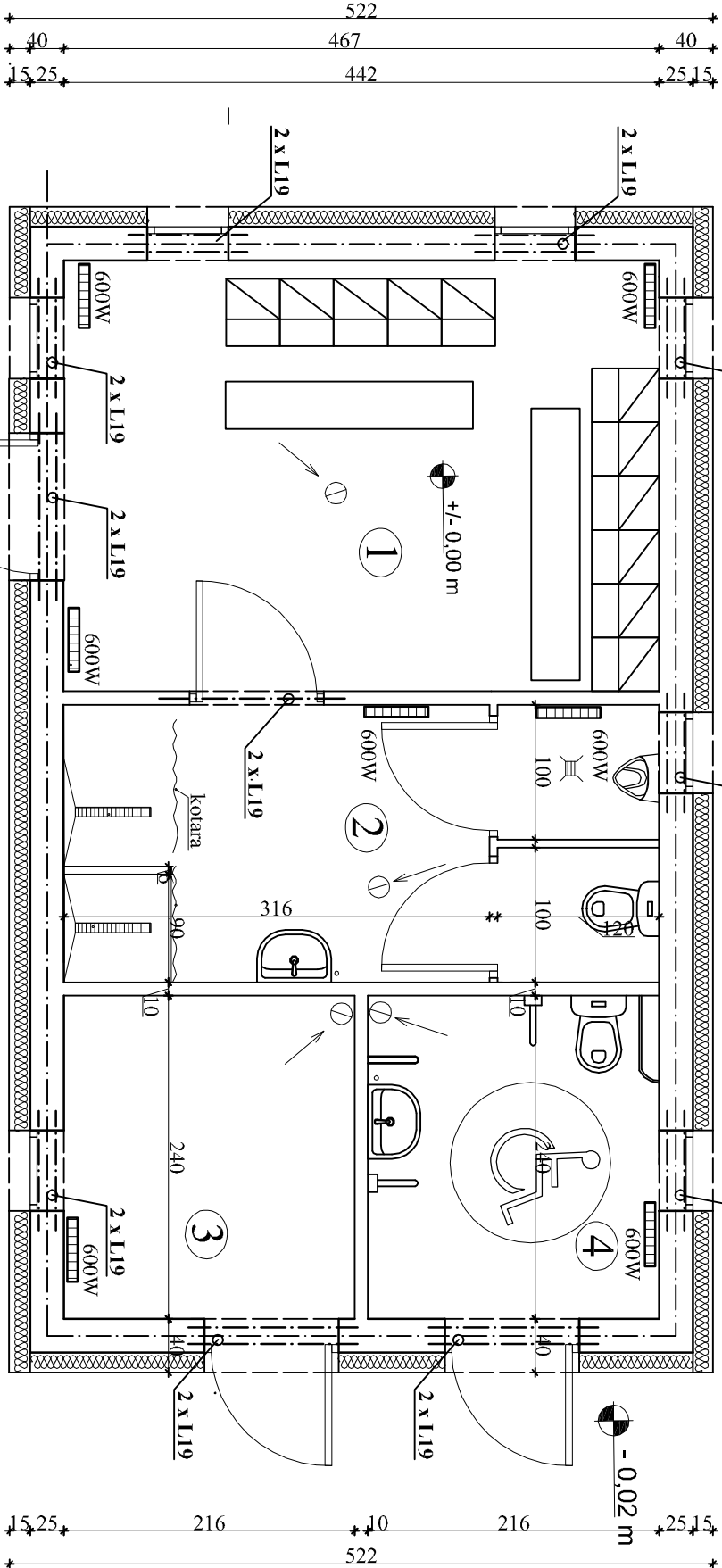
OPRACOWAŁ:

projektant	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09	
sprawdzający	mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	

Rzut przyziemia
konstrukcja
skala 1:50

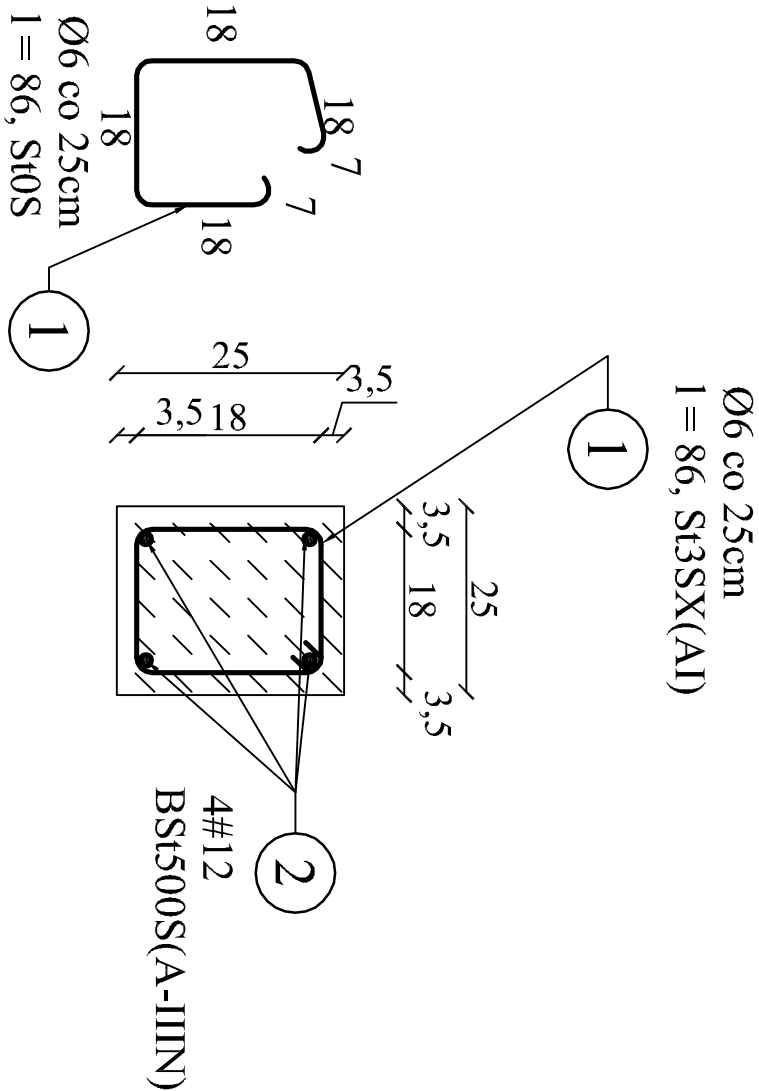


Nr Pom.	Przeznaczenie Pom.	Posadzka	Pow. użytk.m ²
1	szatnia	wykład.kauczukowa	14,94 m ²
2	wc	gres	8,91 m ²
3	trener	wykład.kauczukowa	5,18 m ²
4	wc niepełnospr.	gres	5,18 m ²
RAZEM			34,21 m ²



OBIEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Ciszew, gmina Turek”			Skala:	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Ciszew, GMINA TUREK działka 455. ,obręb Ciszew			Brutto:	Konstrukcja	
INWESTOR:	GMINA TUREK, ul.Ogrodowa 4, 62-700 Turek			Data:	04.2023	
KONSTRUKTOR:				Skala:	1:50	
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr.LOD/1253/PWOK/09			SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	
RZUT PRZYZIEMIA - konstrukcja					Nr rysunku:	K1.

Wieniec W1



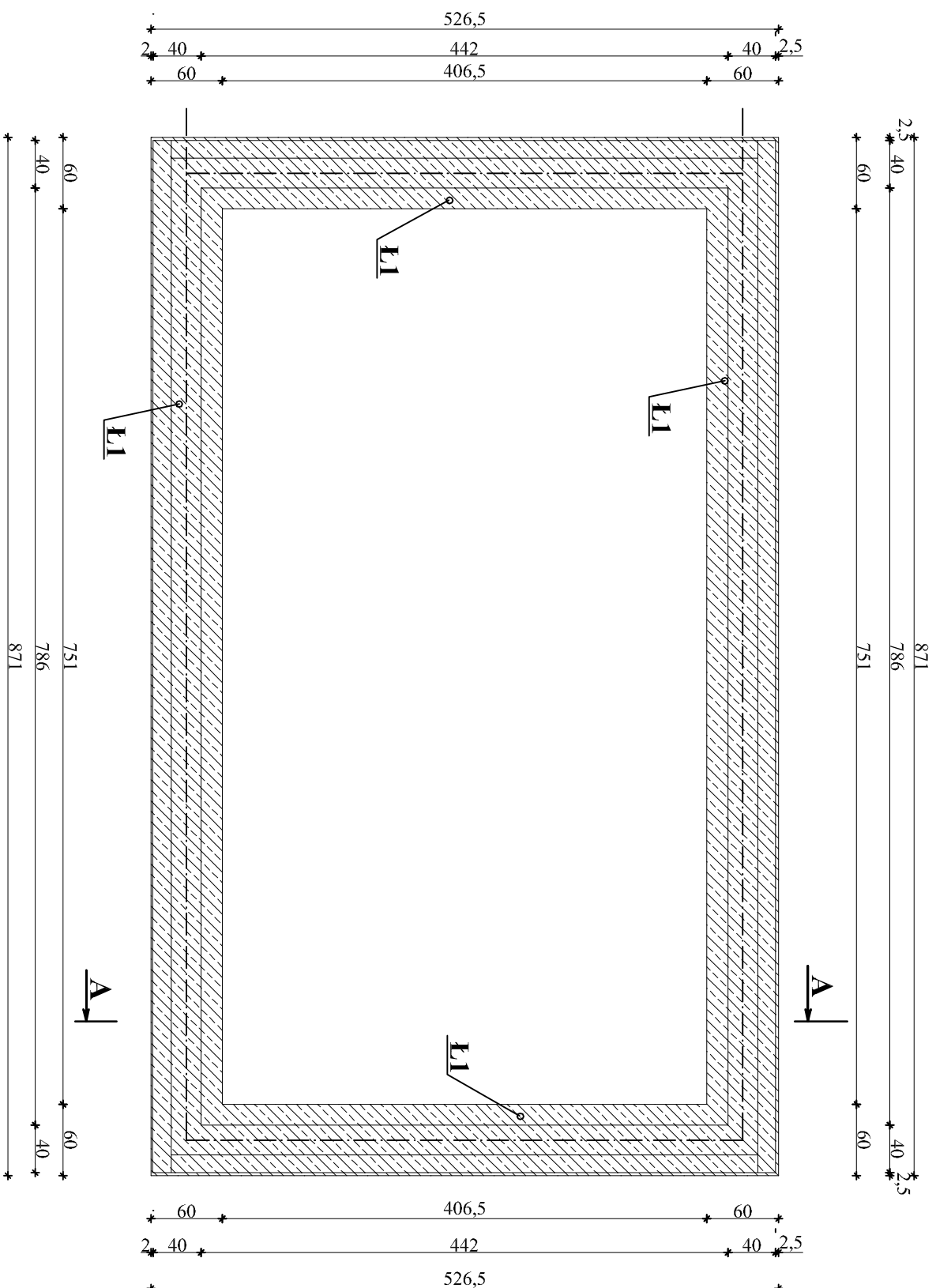
BETON C20/25

STAL BSt500S(A-IIIN)

St3SX(A-I)

OBJEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”		Stan: Projekt
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Cisew</i>		Brzoza Konsultacja
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>		Data: 04.20.23
KONSTRUKCJA:			Strona: 1 z 10
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr.LOD/1253/PWOK/09		
ZBROJENIE WIENCA OBWODOWEGO W1			Przygotowanie:
K1.1			

Rzut fundamentów konstrukcja skala 1:50

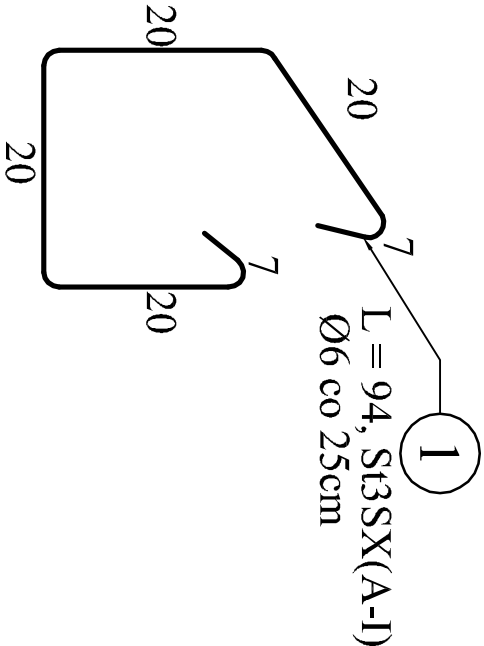
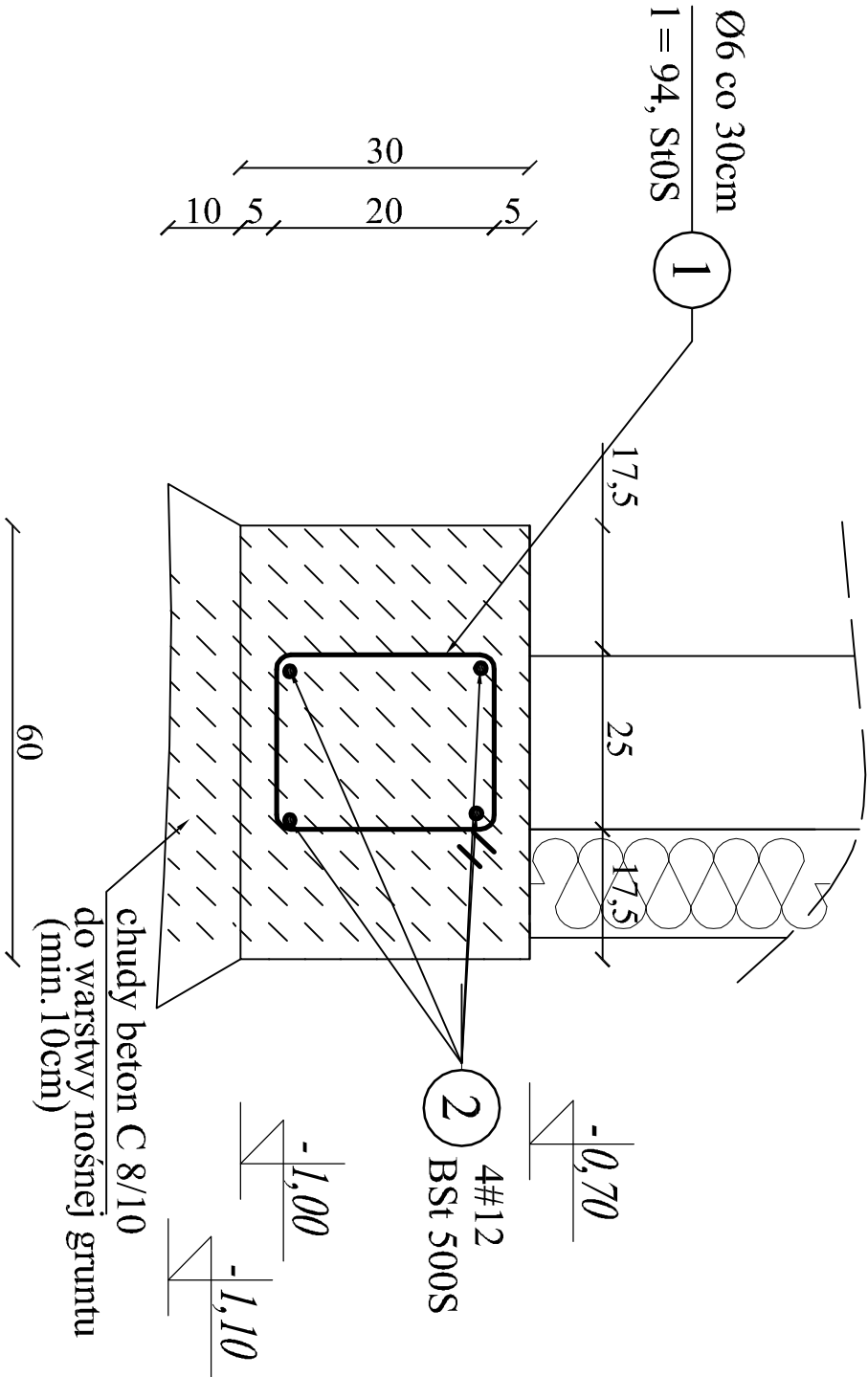


BETON C25/30
STAL BSt500S(A-IIIIN)

OBIEKT:	„Budowa budynku szanitowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Ciesew, gmina Turek”			Stadium:
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZANITOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Ciesew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Ciesew</i>			PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>			Strona: Konstrukcja
KONSTRUKTOR:				Data: 04.02.23
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek			Skala: 1:50
upr. LODO 1.253.PW.0K/09	mgr inż. Włodzisław Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85			
RZUT FUNDAMENTÓW - konstrukcja				Wz. paramet.
K2.				

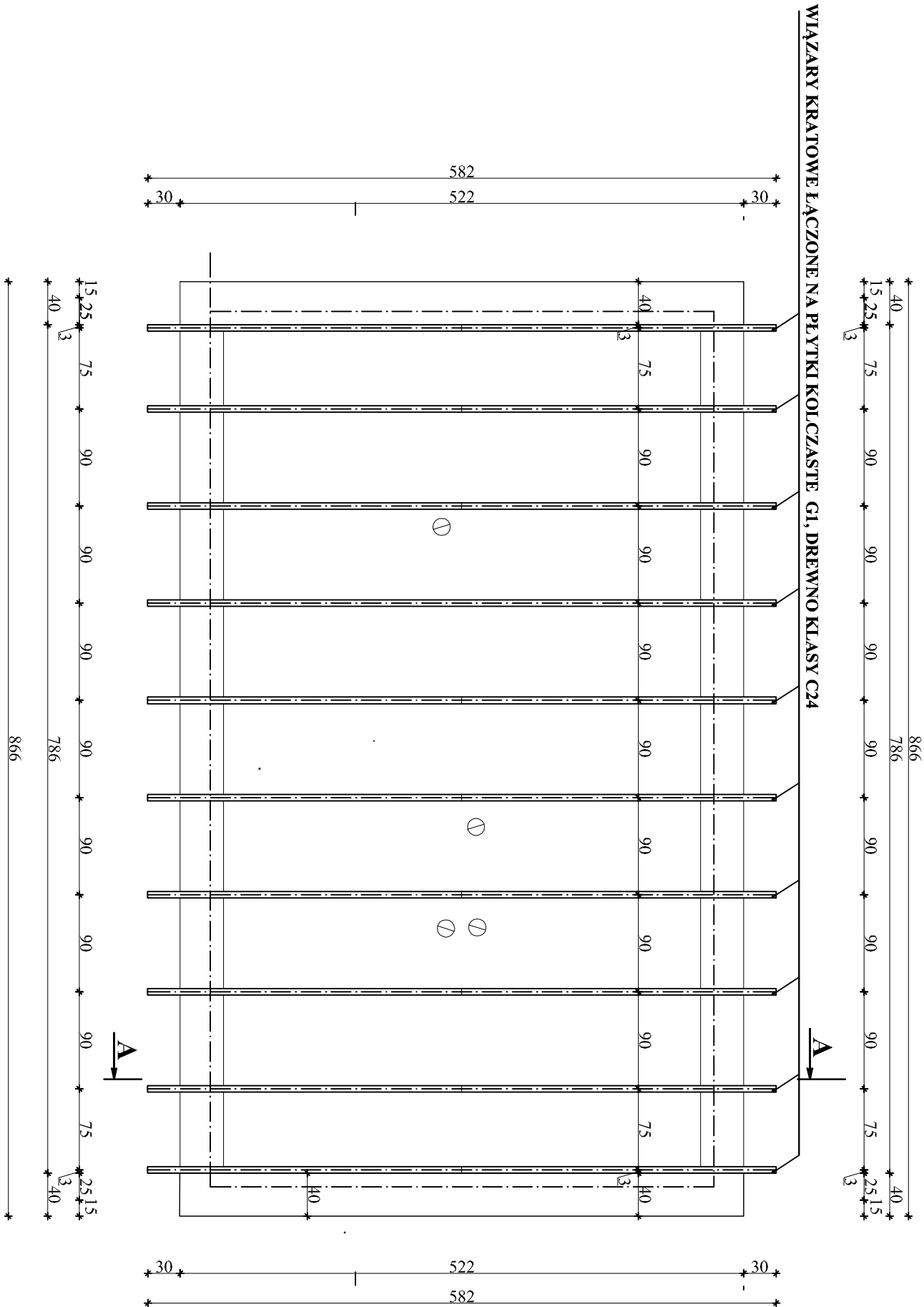
Zbrojenie ław fundamentowych Ł1
skala 1:10

Ława Ł1



BETON C20/25
STAL BSt500S(A-IIIIN)
St3SX(A-I)

OBJEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek	Szkic:	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK	Brak	Konstrukcja
INWESTOR:	GMINA TUREK, ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek	Data:	04.20.23
KONSTRUKCJA:		Skala:	1:10
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek	mgr inż. Witold Krysiak	
	upr. LOD/1253/PW/OK/09	upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	
ZBROJENIE ŁAWY FUNDAMENTOWEJ Ł1			Wzrost
			K2.1

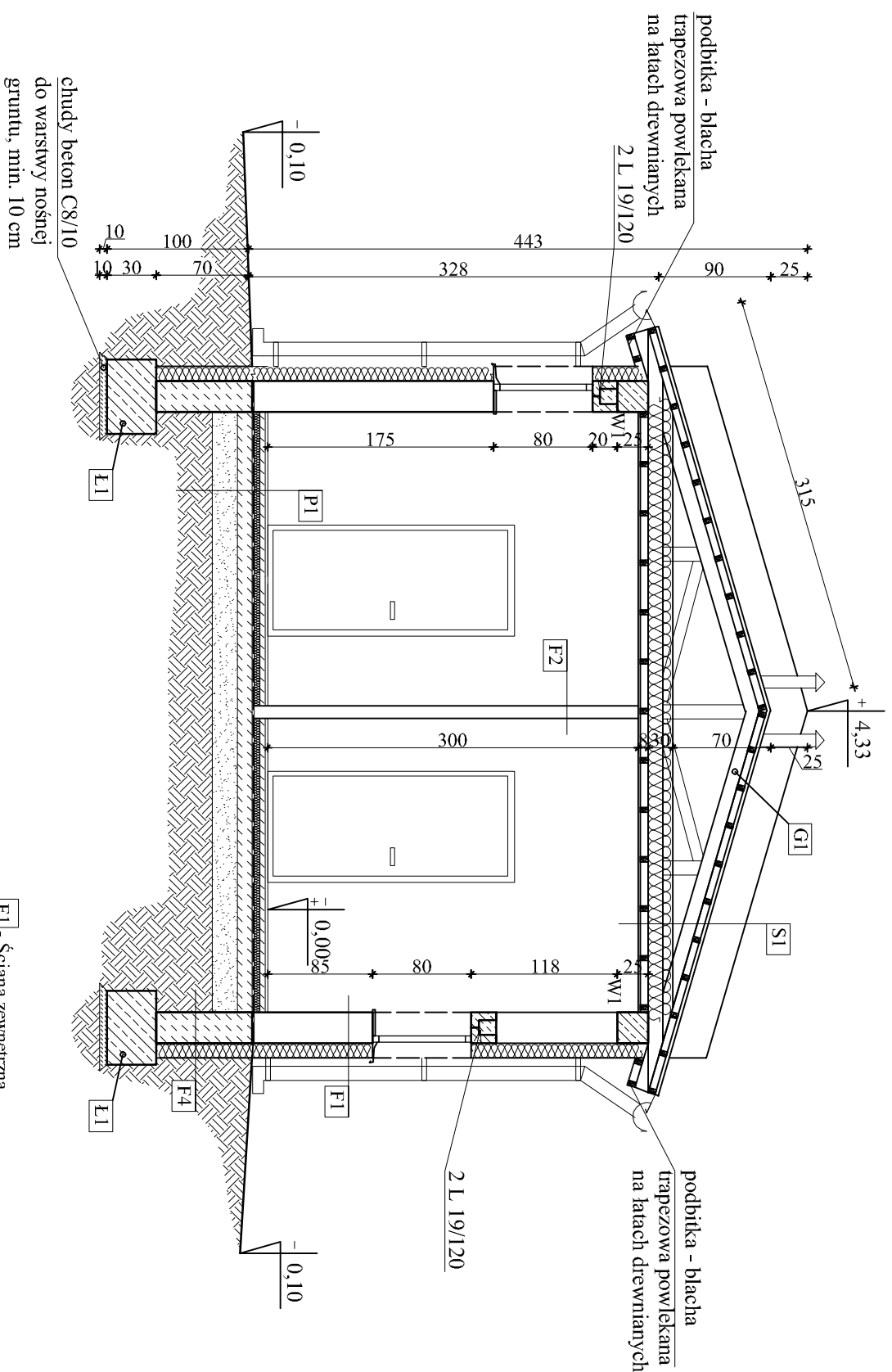


- WIĄZARY KRATOWE ŁĄCZONE
NA PŁYTKI KOLCZASTE
- WSZYSTKIE WIĄZARY KOTWIONE
DO WIEŃCÓW ŻELBETOWYCH
PRZY POMOCY KĄTOWNIKÓW I ŚRÓB
- DREWNO KLASY C24

OBJEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”			Skala:	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Cisew</i>			Brutto:	Konstrukcja
INWESTOR:				GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>	Data:
KONSTRUKTOR:				Skala:	1:50
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PWOK/09			SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85
RZUT KONSTRUKCJI DACHU					Nr rysunku
					K3.

Przekrój A-A

skala 1:50



UWAGA:
wysokość parapetu w
gabinecie trenera, hp. = 85cm

S1 - stropodach
blachta dachówkopodoba powłokana
folia PCW wiatrozolacyjna
konstrukcja drewniana dachu
węchla mineralna 30 cm
parozizolacja
sufit podwieszony z płyt GKBI

P1 - posadzka na gruncie

<p> płytki gres lub tarcian podkład cem. 4 cm styropian 0,032 W/mK - gr.5cm folia hydroizolacyjna gr.0,2mm 2x na zakład beton B15 gr.12cm piasek zagęszczony warstwowo 20cm grunt rodzimy </p>
--

<p>FI - Ściana zewnętrzna</p> <p>tylnk cieniokowarskiowy</p> <p>styropian 0,038 W/mK gr.1,5cm</p> <p>EPS 70</p> <p>puszak ceramiczny gr.25 cm</p> <p>tylnk cem.wap. 1,5 cm</p>
--

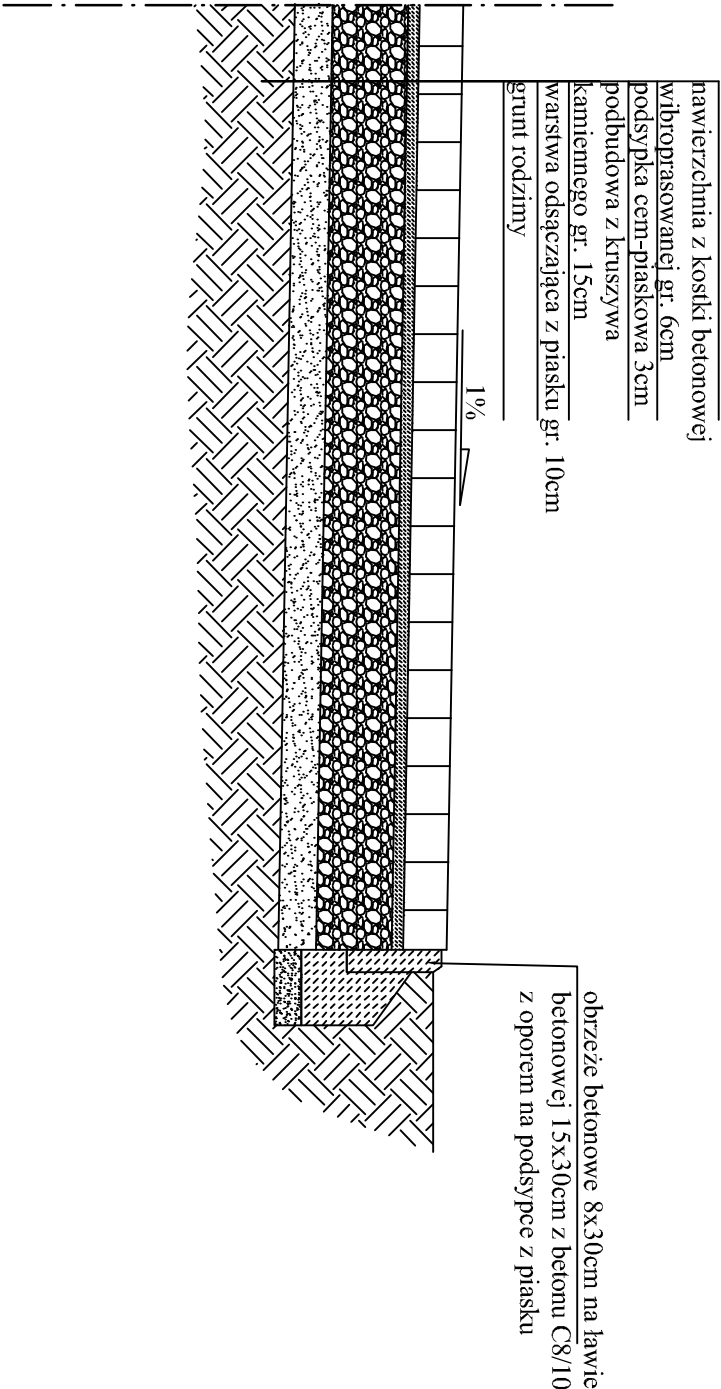
F2 - Ściana działowa
cegła ceramiczna gr. 10cm
tylnk kat.III
okładzina z płytek ściennych

F3 - Ściana działowa
cegła ceramiczna gr.6cm
tylnik kat.III
okładzina z płytek ściennych

F4 - Ściana fundamentowa
beton B20, gr 25cm
styropian 0,036 W/mK, gr 15cm
/plyty styropianowe ekstrudowane/
folia hydrozolacyjna gr 0,2mm na
zaprawie klejowej do styropianu

OBIEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Ciszew, gmina Turek”			Strona:
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Ciszew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Ciszew</i>			PROJEKT TECHNICZNY
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>			Strona: 1/50
KONSTRUKTOR:				
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr. L0D/1253/PVOK/09			
	mgr inż. Włod Krysiaś upr. GAN 1/80 - UAN 30/85			
PRZEKRÓJ A-A				Wzrost:

Przekrój przez nawierzchnię
z kostki brukowej
skala 1 : 20



OBJEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”			Skala:	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK <i>działka 435, ohręp Cisew</i>			Brutto:	Konstrukcja
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>			Data:	04.2023
KONSTRUKCJA:				Skala:	1:20
PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/1253/PW/OK/09			SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Witold Krysiak upr. GAN 1/80 : UAN 30/85	
Przekroje przez nawierzchnię z kostki brukowej					Wzrost:
K5.					