



Stowarzyszenie Na Rzecz Ochrony Dziedzictwa
 „MŁYN-PAPIERNIA”
 71-034 Szczecin, ul. Borówkowa 10; tel. (0-91) 483 59 47
 e-mail: stowarzyszenie@mlynpapiernia.org.pl
 www.mlynpapiernia.org.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY Zaplecza sportowego przy ulicy Strzeleckiej w Barlinku

Obiekt : Budynek zaplecza sportowego

Adres : Barlinek – działki geodezyjne nr ewid. 751, 804/6

Inwestor : Gmina Barlinek, ul. Niepodległości 20, 74-320 BARLINEK

Autorzy : Konstrukcja:

Projektowała: mgr inż. Dorota Sukiennik
 upr. nr 8/Sz/99/2000 ZP/BO/1581/01

D. Sukiennik

Sprawdził:

Niniejszy PROJEKT BUDOWLANY

stanowi załącznik Nr. 2

do POZWOLENIA NA BUDOWĘ Nr. 137/2016

2016-05-17

z dnia 17.05.2016

Znak: BOŚ.6740. 17.05.2016

wydanego przez Starostwo Powiatowe w Myśliborzu

Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska

ul. Spokojna 13, 74-300 Myślibórz

tel. 95 747 34 32, fax 95 747 34 32

tel. 95 747 34 48

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst

Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), my podpisani powyżej

OŚWIADCZAMY, że projekt architektoniczno - budowlany zaplecza sportowego w mieście

Barlinek został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy

technicznej.

Starosta

up. Starosty

Marcin Fus

NACZELNIK

Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska

Szczecin, 2015



**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**

Szczecin, dnia 22 kwietnia 2000r.

AB.III.1-7137-22/2000

Decyzja Nr 8/Sz/99/2000

Na podstawie art. 155 Kodeksu Postępowania Administracyjnego oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dn. 25.08.1994r. poz. 414), po rozpatrzeniu wniosku Pani Janiny Cassnell z dnia 14.01.2000r. postanawiam zmienić decyzję z dnia 18 czerwca 1999r. Nr 8/Sz/99 w ten sposób, że:

nazwisko Kosmowska zastępuje się nazwiskiem Sukiennik

Pozostała treść decyzji z dnia 18 czerwca 1999r. Nr 8/Sz/99 pozostaje bez zmian.

Uzasadnienie

"Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń" Nr 8/Sz/99 wydane na nazwisko Kosmowska Dorota aktualizuje się w związku ze zmianą nazwiska na nazwisko Sukiennik na podstawie "Odpisu skróconego aktu małżeństwa" Nr K/543/99 z dn. 30 sierpnia 1999r.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymuje:

1. Pani Dorota Sukiennik
ul. Powstańców Wlkp. 69B/6
70-111 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
3. a/a


WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI
Władysław Lisowski



Wojewoda Zachodniopomorski

AB.II.1/7342/23-1/99

Szczecin, dnia

18 czerwca 1999r.

DECYZJA Nr 8/Sz/99

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z dn. 25.08.1994r. poz. 414), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani Doroty KOSMOWSKIEJ z dnia 8.04.1999 roku, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Pani Dorocie KOSMOWSKIEJ
mgr inżynier o kierunku budownictwo
ur. dnia 5 stycznia 1972r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANEJ
BEZ OGRANICZEŃ**

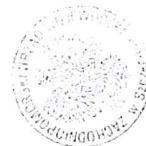
U Z A S A D N I E N I E

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem Nr 72 z dnia 26 marca 1999r. posiadania przez Panią Dorotę KOSMOWSKĄ wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymuje:

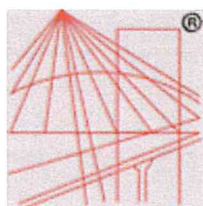
1. Pani Dorota Kosmowska
ul. Leszczyńskiego 55
70-394 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie



WOJEWODA ZACHODNIOPOMORSKI


Władysław Lisowski





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-K24-J16-9VB *

Pani Dorota SUKIENNIK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1581/01
adres zamieszkania ul. Wierzbowa 21 a, 71-205 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-13 roku przez:

Zygmunt Meyer, 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS KONSTRUKCJI	5
1.DANE OGÓLNE	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
2.PROJEKT	6
2.1. PODŁOŻE GRUNTOWE	6
2.2. PŁYTA FUNDAMENTOWA.....	6
2.3. ŚCIANY NOŚNE I DZIAŁOWE	6
2.4. STROPY	6
2.5. NADPROŻA.....	7
3. UWAGI	7
4. SPIS RYSUNKÓW	7
5.OBLICZENIA	8
5.1.PŁYTA STROPOWA	8
1. DANE KONSTRUKCJI	8
2. ANALIZA	9
3. WYMIAROWANIE (WG PN-EN 1992:2005)	17
4. ANALIZA STANU GRANICZNEGO UŻYTKOWALNOŚCI (WG PN-EN 1992:2005)	23

OPIS KONSTRUKCJI

1.DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Uzgodnienia dotyczące zakresu z inwestorem.

Projekt budowlany opracowany w 2015r.

Przepisy Prawa budowlanego, Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz Polskie Normy.

Przyjęte normy:

PN-EN 1990:2004/Ap1 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje

Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje

Część 1-1: Oddziaływania ogólne- Obciążenia śniegiem

PN-77/B-02011/Ap1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem

PN-B-03264:2002/Ap1 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe

PN-90/B-3200: Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-03150:2000/Az1/Az2 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-B-3002:1999/Ap1/Az1/Az2 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie

PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN-EN 1536:2001 Pale wiercone,

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany zaplecza sportowego przy ulicy Strzeleckiej w Barlinku w części działek geodezyjnych nr ewid 751 oraz 804/6, obręb Barlinek, Gm. Barlinek. Teren ten jest położony w dolinie znajdującej się we wschodniej części miasta.

Podstawowe elementy kompozycyjne projektowanego założenia to budynek wbudowany w skarpe przekryty stropodachem użytkowym, kładka prowadząca na część widokową, taras znajdujący się przy wejściach do budynku oraz układ istniejących ciągów komunikacyjnych.

2.PROJEKT

2.1. Podłoże gruntowe

Budynek jest I kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe są proste.

2.2. Płyta fundamentowa

Ze względu na proste warunki gruntowe, dobry grunt nośny oraz niewielkich rozmiarów obiekt, posadowienie budynku projektuje się jako fundament w postaci płyty żelbetowej. Ściany fundamentowe żelbetowe, ocieplone od zewnątrz twardym styropianem lub styrodurem o grubości 10 cm i zabezpieczone folią kubełkową.

Fundament zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej grubości 20cm, z betonu C20/25, zbrojny krzyżowo 2x stalą # 12 co 20cm BSt500 – dołem i górą, otulina 5cm.

Fundamenty należy posadowić na gruncie rodzimym nośnym..

2.3. Ściany nośne i działowe

- Ściany zewnętrzne nośne: projektuje się jako ściany żelbetowe monolityczne, wylewane na budowie, o grubości 20 cm z betonu C20/25, zbrojną 2x siatką stalową # 12 co 15cm BSt500 , docieplone styropianem twardym lub styrodurem o grubości 10 cm. Ściany nośne zewnętrzne w części przekryte są skarpą, dlatego też projektuje się je jako przedłużenie ścian fundamentowych, zaizolowanych od środowiska zewnętrznego folią kubełkową;
- osłonowe: wykonane z bloczków silikatowych o grubości 12 cm, docieplone styropianem o grubości 10 cm.
- Ściany wewnętrzne nośne: zaprojektowane jako ściany żelbetowe monolityczne, wylewane na budowie. Przewidziana grubość ścian nośnych to 20 cm, z betonu C20/25, zbrojną 2x siatką stalową # 12 co 15cm BSt500.
- Działowe: zaprojektowane z bloczków silikatowych o grubości 12 cm.

2.4. Stropy

Przekrycie budynku zaprojektowane jako stropodach o odwróconych układzie warstw po to, tzw. stropodach zielony z roślinnością ekstenstywną, ze spadkiem w warstwie izolacji termicznej. Dodatkowo część stropodachu zagospodarowano na taras pokryty płytami granitowymi ułożonymi na podsypce z drobnego żwiru.

Płyta stropodachu zaprojektowana w formie żelbetowej monolitycznej o grubości 16cm, przekryta termoizolacją z polistyrenu ekstrudowanego.

Stropy zaprojektowano żelbetowy monolityczny grubości 16cm zbrojony dołem # 12 co 12,5cm i górą # 12 co 12,5cm na długości 1/5 od każdej podpory z betonu C25/30, stal BSt500.

Nad ścianami i „ostrogami ścian” wykonać zbrojenie na przebiecie.

W ścianach nośnych należy wykonać wieniec żelbetowy na poziomie stropu 24x24cm z betonu C25/30, zbrojny stalą 4 # 12 BSt500 – dołem i górą.

2.5. Nadproża

Nadproża wykonane z prefabrykatów (dla ścian wykonanych z bloczków silikatowych) oraz żelbetowe, wylewane na budowie (dla ścian żelbetowych).

3. UWAGI

Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.

Elementy stalowe zabezpieczyć poprzez owinięcie siatką stalową i otynkowanie.

Elementy więźby dachowej zabezpieczone solnymi środkami impreguracyjnymi (wg instrukcji ITB).

Wykop pod budowę wykonać w porze suchej, zabezpieczyć wykop przed wodą opadową i wylać chudy beton pod ławy aby zapobiec rozmiękczeniu podłoża.

Przewody instalacyjne, elementy ślusarki zabezpieczone antykorozyjnie przez powłoki malarskie.

Prace budowlane należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.

Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.

Opracowała:

15.12.2015 r.

mgr inż. Dorota Sukiennik



4. SPIS RYSUNKÓW

RYS. K-1 RZUT FUNDAMENTÓW

SKALA 1:100

RYS. K-2 RZUT STROPU

SKALA 1:100

5. OBLICZENIA

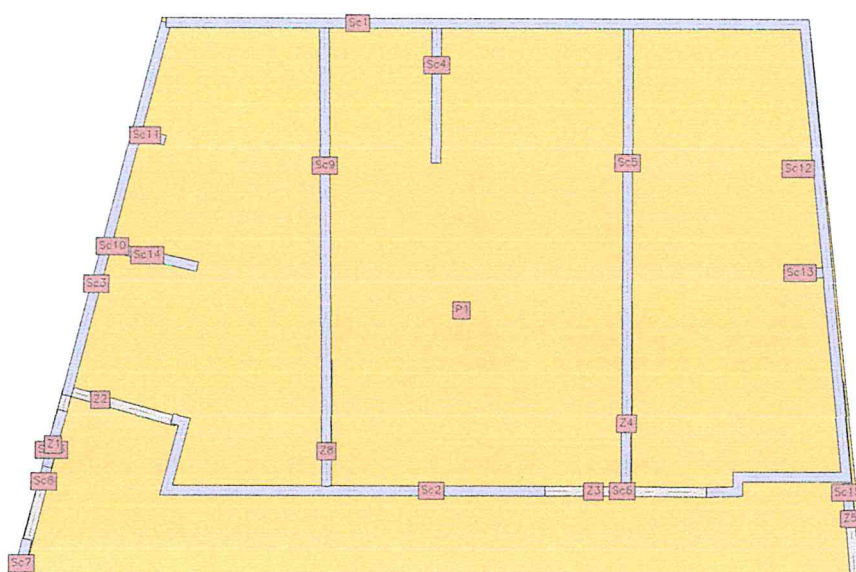
5.1. Płyta stropowa

1. Dane konstrukcji

1.1. Dane płyt

Symbol	Grubość	Pole powierzchni	Poziom pł. środk.	Materiał
1	160mm	173,60m ²	0,00m	C25/30

1.2. Model konstrukcyjny



1.3. Grupy obciążeń

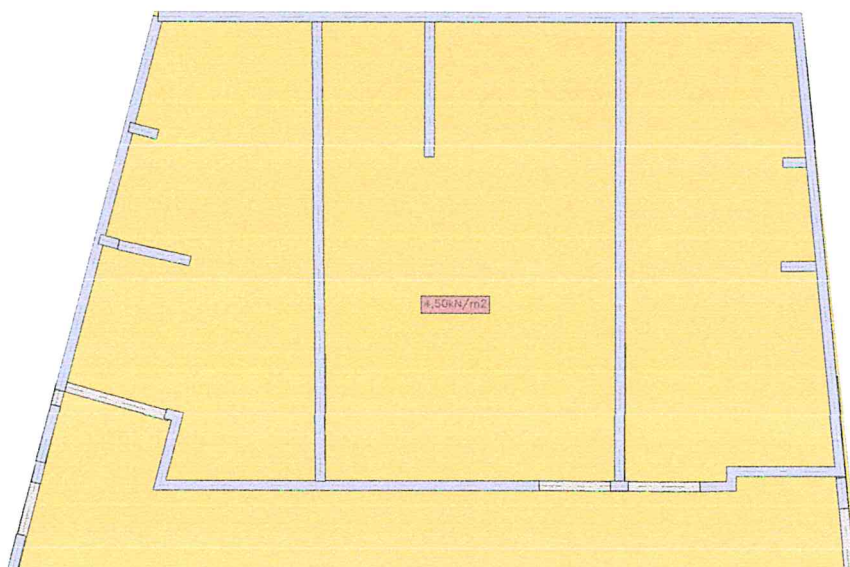
Symbol	Nazwa	Rodzaj	Znaczenie	γ_{f1}	γ_{f2}	ψ_d
c.w.	ciężar własny	stałe		1,1	1	1
A	Stałe	stałe		1	1	1

1.4. Lista obciążeń

Lp.	Grupa	Rodzaj	γ_{f1}	γ_{f2}	Wartość obc.	Współrzędne
1	A	cała płyta	1	1	4,50kN/m ²	płyta "1"
2	A	cała płyta	1	1	7,14kN/m ²	płyta "1"

1.5. Schematy obciążeń dla poszczególnych grup

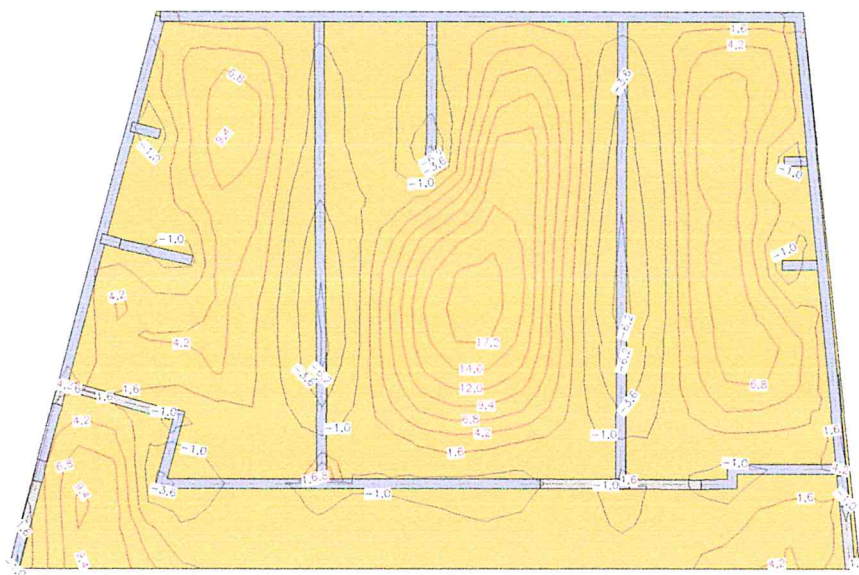
Grupa A



2. Analiza

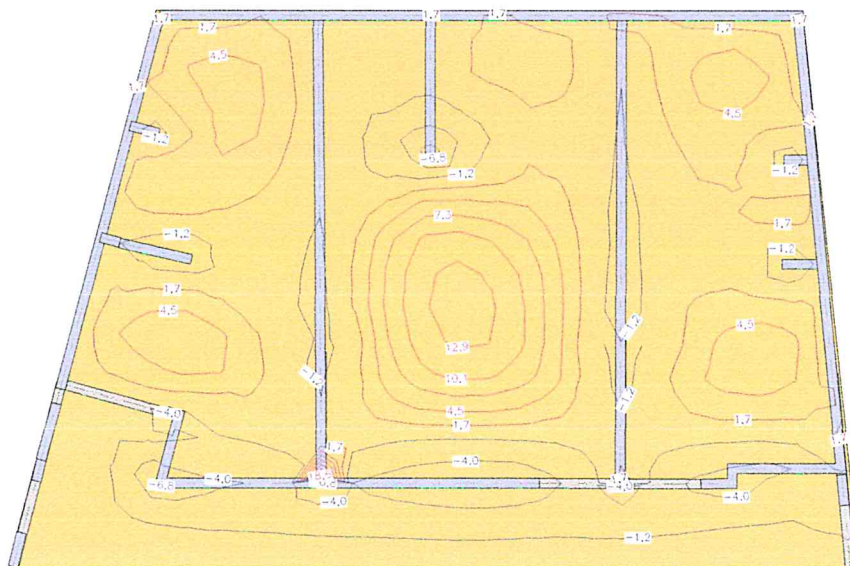
2.1. Plyty - miarodajne momenty zginające Mux

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150

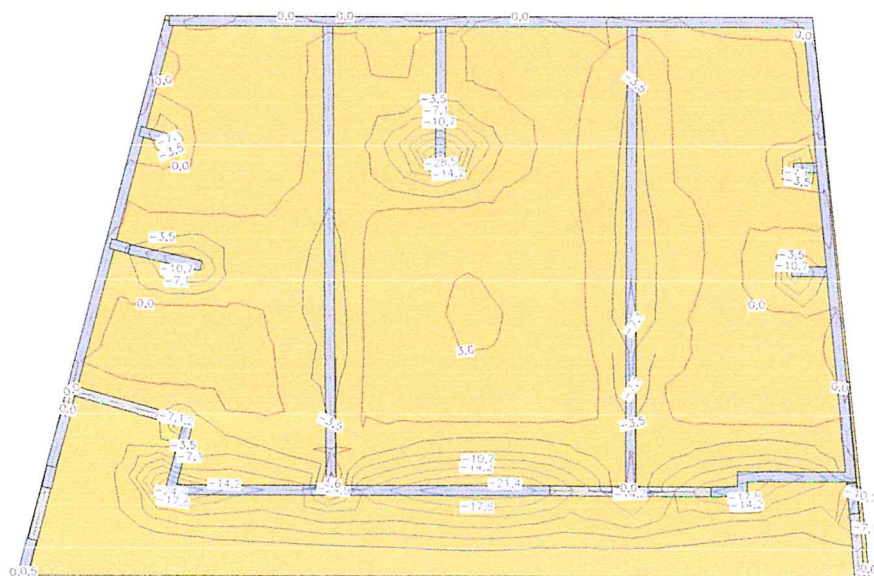


Wartości minimalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150



10



2.3. Obwiednie przemieszczeń i sił wewnętrznych w żebrach

(obc. obliczeniowe)

Żebro 2

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	383,52	240,25	0,01*	5,0*	29*	0,1*
				0,00*	1,3*	8*	0,0*
0,23	0,10	383,75	240,19	0,08	11,6	21	0,0
				0,02	3,2	6	-0,1
0,46	0,20	383,97	240,12	0,15	18,1*	14	-0,1
				0,04	5,2	4	-0,2
0,69	0,30	384,19	240,06	0,19	17,9	7	-0,1
				0,06	5,2	2	-0,5
0,92	0,40	384,41	240,00	0,23	17,7*	1	-0,2
				0,07	5,2	0	-0,8
1,15	0,50	384,63	239,94	0,23	18,4	-1	-0,2
				0,07	5,4	-3	-0,9
1,38	0,60	384,85	239,88	0,24*	19,1*	-2	-0,3*
				0,07*	5,6*	-7	-1,0*
1,60	0,70	385,07	239,82	0,21	15,1	-5	-0,3
				0,06	4,4	-17	-1,0
1,83	0,80	385,29	239,76	0,19	11,1	-8	-0,3
				0,05	3,2	-27	-0,9
2,06	0,90	385,51	239,69	0,14	4,7	-9	-0,2
				0,04	-1,2	-32	-0,8
2,29	1,00	385,73	239,63	0,10*	-1,7*	-11*	-0,2*
				0,03*	-5,7*	-37*	-0,7*

Żebro 3

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	393,27	238,23	0,08*	4,1*	7*	1,5*
				0,02*	1,2*	2*	0,4*
0,33	0,10	393,60	238,23	0,09	6,4	3	1,1
				0,03	1,9	-2	0,3
0,66	0,20	393,93	238,23	0,09	8,8	-1	0,7
				0,03	2,6	-5	0,2

0,73	0,22	394,00	238,23	0,10*	9,3*	-2*	0,6
				0,03*	2,7*	-6*	0,2
0,99	0,30	394,26	238,23	0,08	5,6	-2	0,6
				0,03	0,1	-5	0,2
1,32	0,40	394,59	238,22	0,07	0,8	-1	0,5
				0,02	-3,3	-3	0,1
1,46	0,44	394,73	238,22	0,06	-1,4*	-1	0,5*
				0,02	-4,8*	-3	0,1*
1,65	0,50	394,91	238,22	0,06	-0,7	13	1,2
				0,02	-2,3	3	0,3
1,66	0,50	394,93	238,22	0,06	-0,7*	14	1,2
				0,02	-2,2*	3	0,3
1,66	0,50	394,93	238,22	0,06	-2,1*	-3	1,8
				0,02	-7,1*	-13	0,5
1,83	0,56	395,10	238,22	0,05*	-2,6*	3	2,0*
				0,02*	-9,4*	1	0,6*
1,98	0,60	395,24	238,22	0,06	-1,1	4	1,9
				0,02	-7,2	2	0,5
2,31	0,70	395,57	238,22	0,06	2,4	7	1,7
				0,02	-2,3	2	0,5
2,56	0,78	395,83	238,22	0,07*	5,1*	9*	1,5
				0,02*	1,6*	2*	0,4
2,64	0,80	395,90	238,22	0,07	4,9	8	1,4
				0,02	1,5	2	0,4
2,96	0,90	396,23	238,22	0,07	4,0	3	1,1
				0,02	1,2	0	0,3
3,29	1,00	396,56	238,21	0,06*	3,1*	-1*	0,8*
				0,02*	0,9*	-3*	0,2*

Žebro 4

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	394,93	238,14	0,06*	-6,1*	-40	-2,1
				0,02*	-22,3*	-145	-7,6
0,09	0,02	394,93	238,23	0,06	-9,6	-40	-2,1
				0,02	-35,4	-145	-7,6
0,09	0,02	394,93	238,23	0,06	-9,6	-37	-2,9
				0,02	-35,2	-132	-10,7
0,14	0,03	394,93	238,28	0,05	-11,4	-37	-2,9
				0,02	-41,8	-132	-10,7
0,14	0,03	394,93	238,28	0,05	-11,1	-39	-2,9
				0,02	-40,9	-133	-10,6
0,49	0,10	394,93	238,63	0,04	-14,5	-8	-2,0
				0,01	-52,0	-40	-7,2
0,86	0,18	394,92	239,00	0,04	-16,3*	10	-1,6*
				0,01	-57,9*	2	-6,1*
0,98	0,20	394,92	239,12	0,03	-15,2	14	-1,7
				0,01	-53,8	4	-6,1
1,47	0,30	394,92	239,61	0,03	-10,4	34	-1,7
				0,01	-36,6	10	-6,3
1,53	0,31	394,92	239,67	0,03*	-9,8	36*	-1,7*
				0,01*	-34,3	10*	-6,4*
1,96	0,40	394,92	240,10	0,03	-5,1	32	-1,6
				0,01	-18,4	10	-5,8
2,45	0,50	394,92	240,59	0,03	0,4	24	-1,3
				0,01	-4,8	8	-5,0
2,94	0,60	394,92	241,08	0,04	6,0	14	-1,1
				0,01	2,8	4	-4,0
3,43	0,70	394,92	241,57	0,04	10,3	3	-0,8
				0,01	3,7	0	-2,9
3,55	0,73	394,92	241,69	0,04	11,3*	0	-0,7
				0,01*	3,9*	-1	-2,6
3,92	0,80	394,92	242,06	0,04	8,0	-2	-0,4
				0,01	2,8	-4	-1,5
4,22	0,86	394,92	242,36	0,04	5,1	-3*	-0,2

4,41	0,90	394,92	242,55	0,01 0,04 0,01	1,9 4,1 1,5	-7* -2 -7	-0,6 0,0 -0,4
4,90	1,00	394,92	243,03	0,04* 0,01*	1,5* 0,5*	-2* -5*	0,4* 0,1*

Žebro 8

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	388,81	238,23	0,02*	-1,8*	-83*	7,4*
				0,01*	-6,7*	-313*	2,0*
0,14	0,05	388,81	238,37	0,02	-21,3*	-222*	8,0
				0,01*	-80,6*	-845*	2,2
0,14	0,05	388,81	238,37	0,02	-10,8*	6*	7,3
				0,01*	-40,4*	3*	2,0
0,27	0,10	388,81	238,50	0,02	-10,5	8	7,4
				0,01	-39,7	3	2,0
0,53	0,20	388,81	238,76	0,02	-9,8	12	7,5
				0,01	-38,2	4	2,0
0,78	0,29	388,81	239,01	0,02*	-9,1	16	7,6*
				0,01	-36,9	5	2,1*
0,80	0,30	388,81	239,03	0,02	-8,9	17	7,6
				0,01	-36,2	5	2,1
1,07	0,40	388,81	239,30	0,02	-6,9	20	7,5
				0,01	-29,0	6	2,0
1,34	0,50	388,80	239,56	0,02	-4,9	23	7,5
				0,01	-21,8	6	2,0
1,41	0,53	388,80	239,64	0,02	-4,4	24*	7,5
				0,01	-19,9	6*	2,0
1,60	0,60	388,80	239,83	0,02	-3,3	23	7,0
				0,01	-15,8	6	1,9
1,87	0,70	388,80	240,10	0,03	-1,9	21	6,4
				0,01	-10,2	6	1,7
2,14	0,80	388,80	240,37	0,03	0,1	21	5,8
				0,01	-5,2	6	1,6
2,40	0,90	388,80	240,63	0,04	3,1	20	5,3
				0,01	-1,3	6	1,4
2,67	1,00	388,80	240,90	0,04*	6,1*	20*	4,8*
				0,01*	2,7*	6*	1,3*

Žebro 5

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	399,61	236,49	1,37*	0,2*	-1*	0,2*
				0,40*	0,0*	-5*	0,1*
0,39	0,10	399,57	236,88	0,96	-0,4	-2*	0,4
				0,28	-1,6	-8*	0,1
0,40	0,10	399,57	236,89	0,95	-0,5	-2	0,4
				0,28	-1,7	-8	0,1
0,80	0,20	399,54	237,28	0,60	-1,8	-1	0,6
				0,18	-6,3	-5	0,1
1,20	0,30	399,50	237,68	0,25	-3,2	0	0,7
				0,07	-10,9	-2	0,2
1,30	0,32	399,49	237,78	0,16	-3,5*	0	0,8*
				0,05	-12,0*	-1	0,2
1,59	0,40	399,47	238,08	0,08	-2,7	5	0,8
				0,01	-9,1	1	0,2
1,92	0,48	399,44	238,40	-0,01	-1,7	12*	0,8
				-0,02	-5,9	3*	0,2*
1,99	0,50	399,43	238,48	-0,01	-1,4	11	0,5
				-0,03	-4,9	3	0,1
2,05	0,51	399,43	238,53	-0,01*	-1,2	11	0,3
				-0,03*	-4,2	3	0,1
2,39	0,60	399,39	238,87	-0,01	0,0	7	0,1
				-0,02	-1,8	2	-0,2

2,69	0,68	399,37	239,17	0,00	1,1*	4	-0,1
				-0,01	0,3*	1	-0,4
2,79	0,70	399,36	239,27	0,00	1,0	3	-0,1
				-0,01	0,3	1	-0,4
3,19	0,80	399,32	239,67	0,00	0,5	1	-0,2
				0,00	0,2	0	-0,6
3,34	0,84	399,31	239,82	0,00*	0,4	0*	-0,2*
				0,00*	0,1	-1*	-0,7*
3,59	0,90	399,29	240,06	0,00	0,4	0	-0,2
				0,00	0,1	0	-0,7
3,99	1,00	399,25	240,46	0,00*	0,3*	0*	-0,2*
				0,00*	0,1*	0*	-0,6*

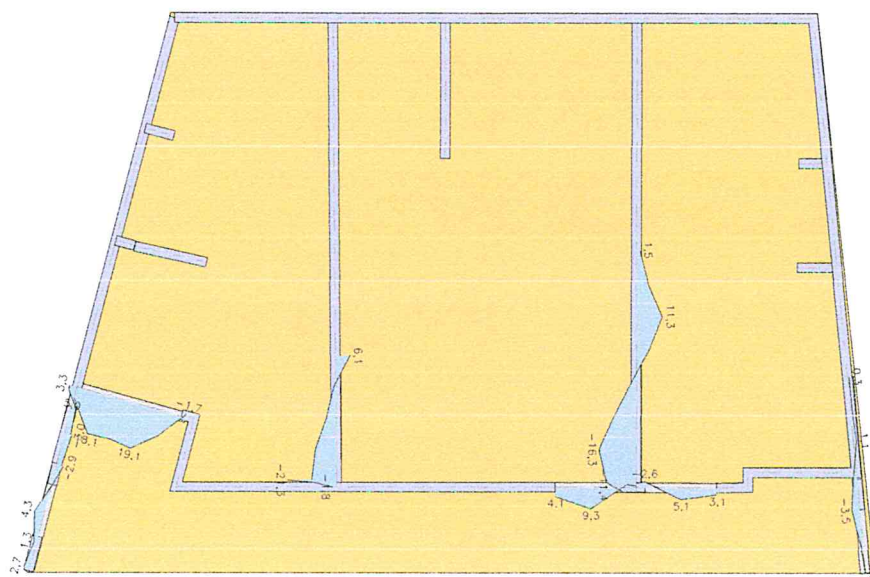
Żebro 1

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	w [mm]	M [kNm]	T [kN]	M _s [kNm]
0,00	0,00	383,52	240,25	0,01*	3,3*	2*	-0,4*
				0,00*	1,1*	-1*	-1,6*
0,10	0,03	383,49	240,15	0,01	3,1	-4	-0,8
				0,00	1,3*	-18*	-2,9
0,38	0,10	383,42	239,88	0,01	-1,3	-5	-1,3
				0,00	-6,6	-18	-4,8
0,42	0,11	383,41	239,84	0,01*	-2,0	-5*	-1,3
				0,00	-7,8	-18	-5,0
0,76	0,20	383,33	239,51	0,01	-2,3	-3	-1,5
				0,01	-8,2	-7	-5,6
0,96	0,25	383,28	239,32	0,01	-2,5*	-1*	-1,6
				0,01	-8,5*	-1*	-5,9
0,96	0,25	383,28	239,32	0,01	-3,0*	4*	-2,1
				0,01	-10,4*	1*	-7,8
1,14	0,30	383,23	239,14	0,01	-2,8	3	-2,1
				0,01	-9,6	-2	-8,0
1,52	0,40	383,14	238,77	0,02	-2,2	0	-2,2
				0,01	-8,1	-8	-8,4
1,60	0,42	383,12	238,70	0,02	-2,1*	-1	-2,3
				0,01	-7,8*	-9	-8,5
1,63	0,43	383,11	238,67	0,02	-2,2*	-3	-2,5*
				0,01	-8,5*	-23	-9,2*
1,63	0,43	383,11	238,67	0,02	-2,9*	18	-2,5*
				0,01	-10,7*	6	-9,2*
1,90	0,50	383,04	238,40	0,02	-1,2	16	-2,4
				0,01	-5,8	6	-8,9
2,29	0,60	382,95	238,04	0,03	1,5	11	-2,2
				0,01	-1,2	3	-8,2
2,66	0,70	382,86	237,68	0,03	4,3*	4	-2,0
				0,01	2,2*	1	-7,4
2,67	0,70	382,85	237,67	0,03	4,3	4	-2,0
				0,01	2,2	1	-7,4
3,05	0,80	382,76	237,30	0,04	2,4	1	-1,7
				0,01	1,2	-1	-6,2
3,27	0,86	382,70	237,08	0,04	1,3*	-1*	-1,5
				0,01	0,7	-1*	-5,5
3,43	0,90	382,66	236,93	0,04	1,7	0	-1,4
				0,01	0,6	-1	-5,2
3,81	1,00	382,57	236,56	0,05*	2,7*	3*	-1,3*
				0,02*	0,6*	0*	-4,6*

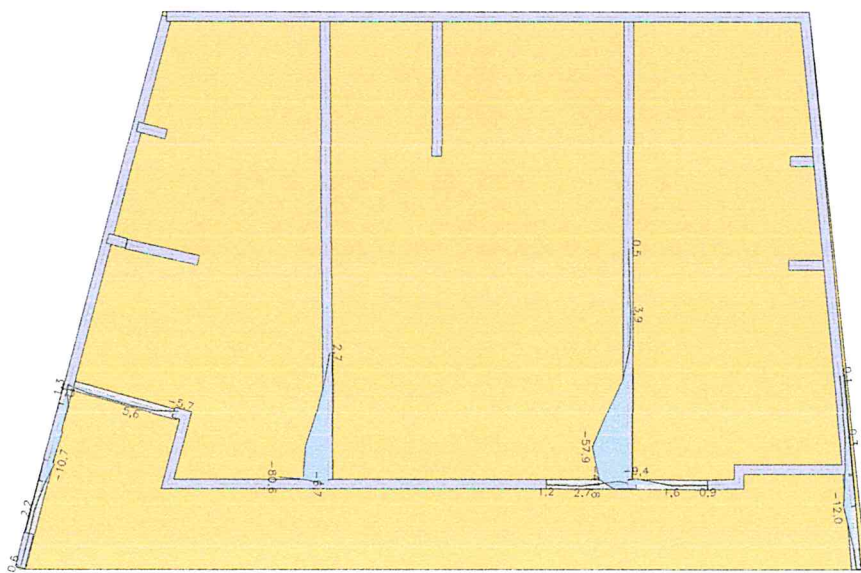
(Uwaga: znakiem * oznaczono wartości ekstremalne)

2.4. Żebra - momenty zginające M

Wartości maksymalne [kNm] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150



Wartości minimalne [kNm] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150

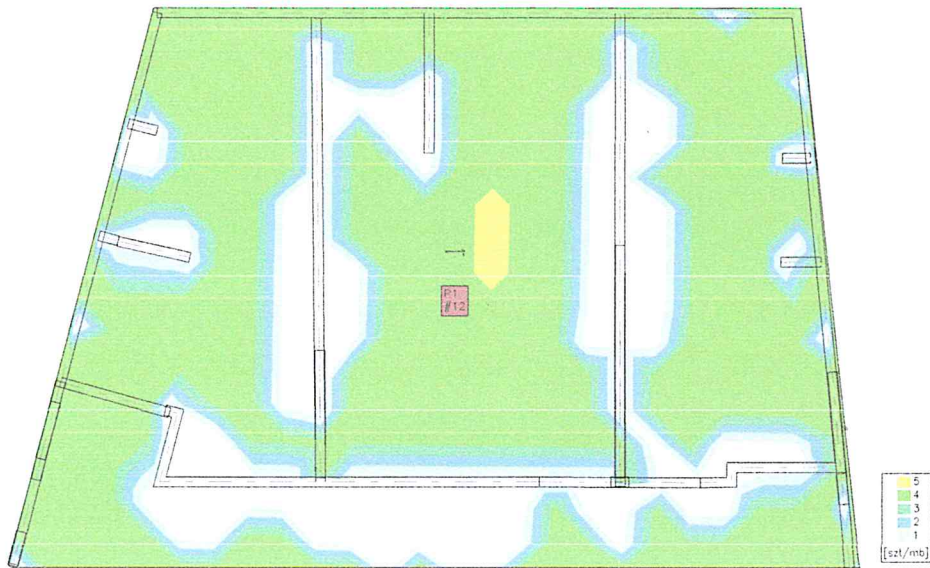


2.5. Żebra - siły tnące T

Wartości maksymalne [kN] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150

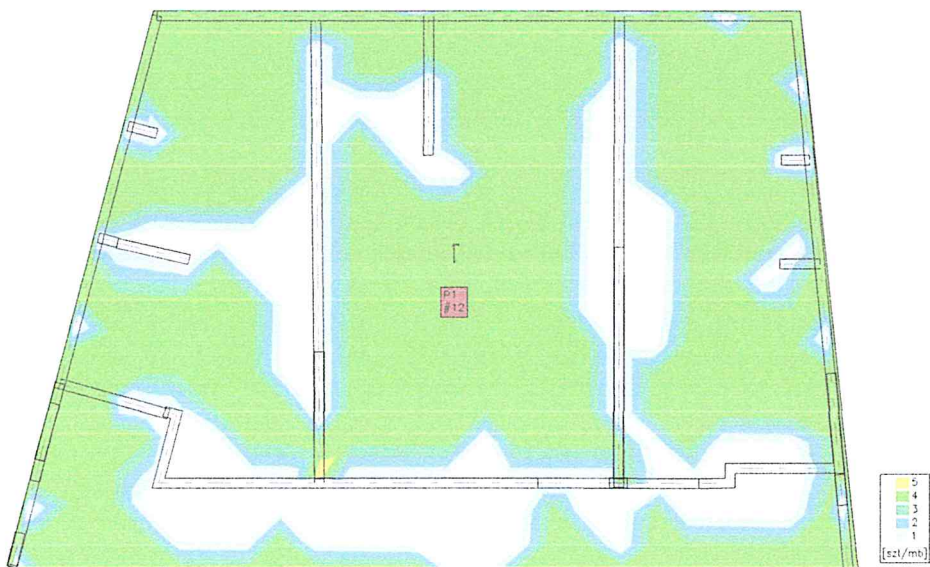
Wartości maksymalne [kNm] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:150

Skala rys. 1:150



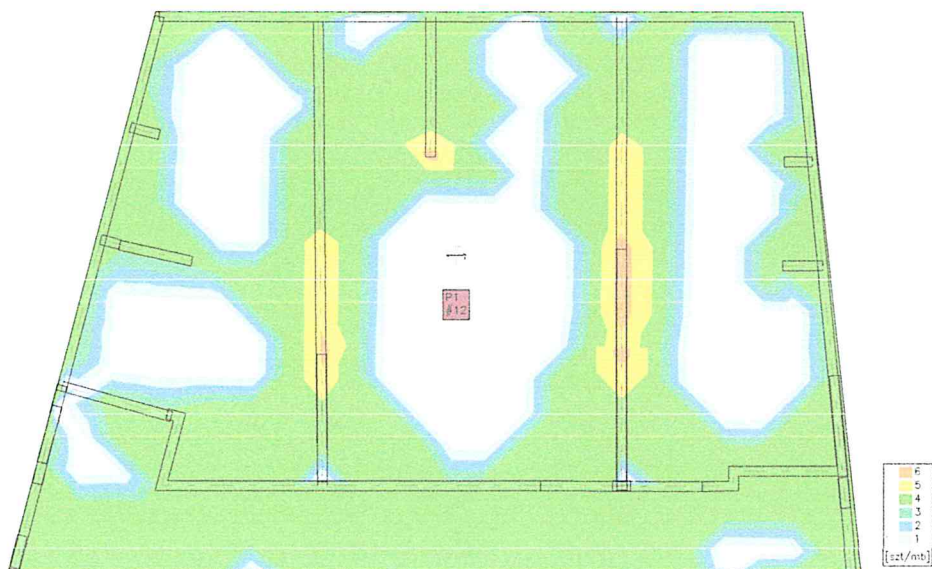
Zbrojenie dolne - kierunek 2 [szt/mb]

Skala rys. 1:150



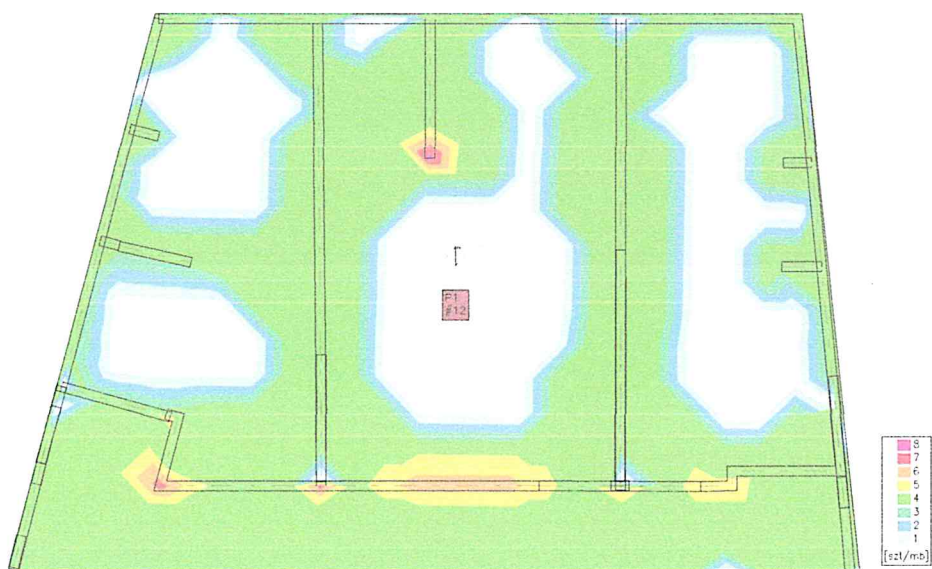
Zbrojenie górne - kierunek 1 [szt/mb]

Skala rys. 1:150



Zbrojenie górne - kierunek 2 [szt/mb]

Skala rys. 1:150



3.2. Zbrojenie zadane w płytach

Zbrojenie dolne

Symbol	Stal	Pręty na kier.1	Pręty na kier.2	Otulina	Kąt	Pole pow.
1	A-III	#12/125	#12/125	20mm	0, 00°	173, 60m2

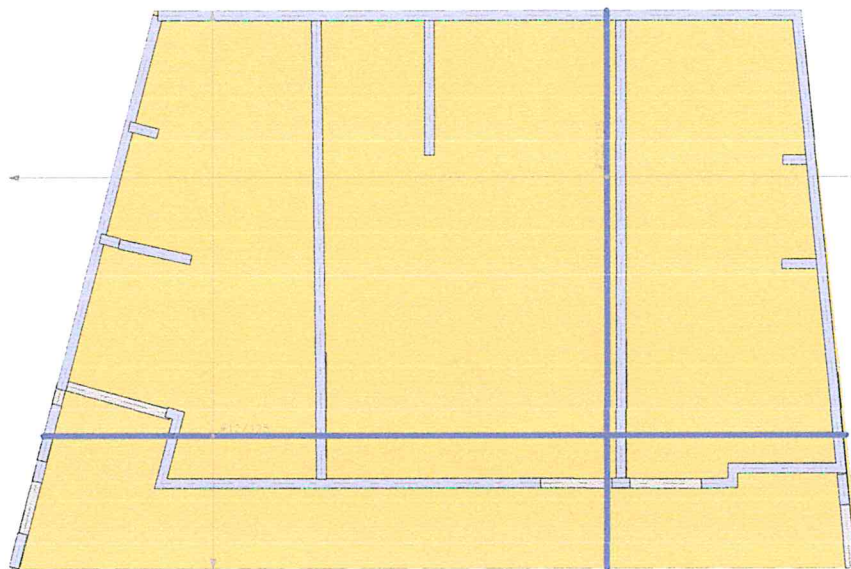
Zbrojenie górne

Symbol	Stal	Pręty na kier.1	Pręty na kier.2	Otulina	Kąt	Pole pow.
2	A-III	#10/167	#10/125	20mm	0, 00°	173, 60m2

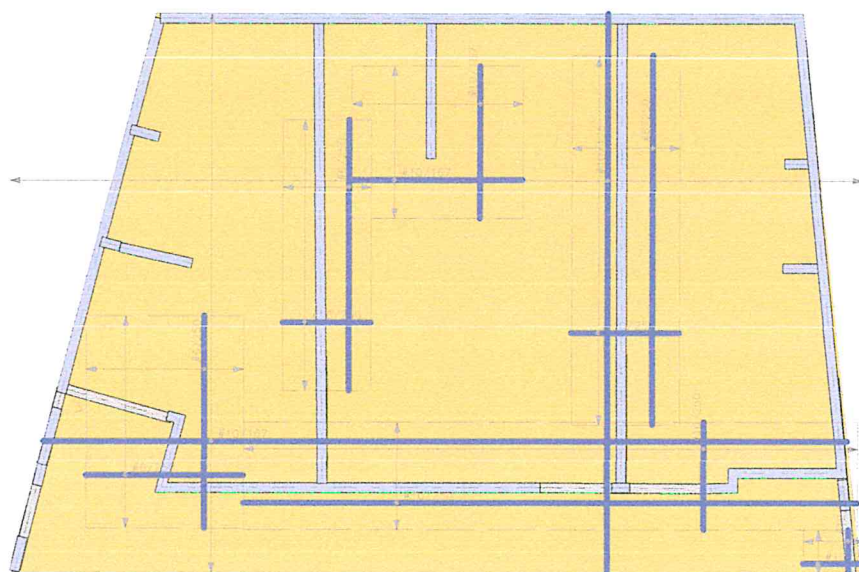
3	A-III	#10/167	#10/167	20mm	0,00°	10,85m ²
4	A-III	#10/250	#6/250	20mm	0,00°	16,50m ²
5	A-III	#6/250	#6/250	20mm	0,00°	13,75m ²
6	A-III	#10/250	#10/250	20mm	0,00°	27,40m ²
7	A-III	#10/250	#6/250	20mm	0,00°	9,90m ²
8	A-III	#12/250	#12/250	20mm	0,00°	1,13m ²

3.3. Schemat rozmieszczenia zbrojenia zadanego w płytach

Zbrojenie dolne



Zbrojenie górne



3.4. Zbrojenie obliczone w żebrach

Żebro 2

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	383,52	240,25	1	0
0,23	0,10	383,75	240,19	2	0
0,46	0,20	383,97	240,12	3	0
0,69	0,30	384,19	240,06	3	0
0,92	0,40	384,41	240,00	3	0
1,15	0,50	384,63	239,94	3	0
1,38	0,60	384,85	239,88	3	0
1,60	0,70	385,07	239,82	3	0
1,83	0,80	385,29	239,76	2	0
1,83	0,80	385,29	239,76	2	1
2,06	0,90	385,51	239,69	1	1
2,29	1,00	385,73	239,63	1	1

Żebro 3

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	393,27	238,23	1	0
0,33	0,10	393,60	238,23	1	0
0,66	0,20	393,93	238,23	2	0
0,99	0,30	394,26	238,23	1	1
1,32	0,40	394,59	238,22	1	1
1,65	0,50	394,91	238,22	0	1
1,98	0,60	395,24	238,22	1	2
2,31	0,70	395,57	238,22	1	1
2,64	0,80	395,90	238,22	1	0
2,96	0,90	396,23	238,22	1	0
3,29	1,00	396,56	238,21	1	0

Żebro 4

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	394,93	238,14	0	1

nr 0066

0,49	0,10	394,93	238,63	0	3
0,98	0,20	394,92	239,12	0	3
1,47	0,30	394,92	239,61	0	2
1,96	0,40	394,92	240,10	0	1
2,45	0,50	394,92	240,59	1	1
2,94	0,60	394,92	241,08	1	0
3,43	0,70	394,92	241,57	1	0
3,92	0,80	394,92	242,06	1	0
4,41	0,90	394,92	242,55	1	0
4,90	1,00	394,92	243,03	1	0

Żebro 8

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	388,81	238,23	0	1
0,27	0,10	388,81	238,50	0	2
0,53	0,20	388,81	238,76	0	2
0,80	0,30	388,81	239,03	0	2
1,07	0,40	388,81	239,30	0	2
1,34	0,50	388,80	239,56	0	1
1,60	0,60	388,80	239,83	0	1
1,87	0,70	388,80	240,10	0	1
2,14	0,80	388,80	240,37	1	1
2,40	0,90	388,80	240,63	1	1
2,67	1,00	388,80	240,90	1	1

Żebro 5

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	399,61	236,49	1	1
0,40	0,10	399,57	236,89	0	1
0,80	0,20	399,54	237,28	0	2
1,20	0,30	399,50	237,68	0	3
1,59	0,40	399,47	238,08	0	3
1,99	0,50	399,43	238,48	0	2
2,39	0,60	399,39	238,87	1	1
2,79	0,70	399,36	239,27	1	0
3,19	0,80	399,32	239,67	1	0
3,59	0,90	399,29	240,06	1	0
3,99	1,00	399,25	240,46	1	0

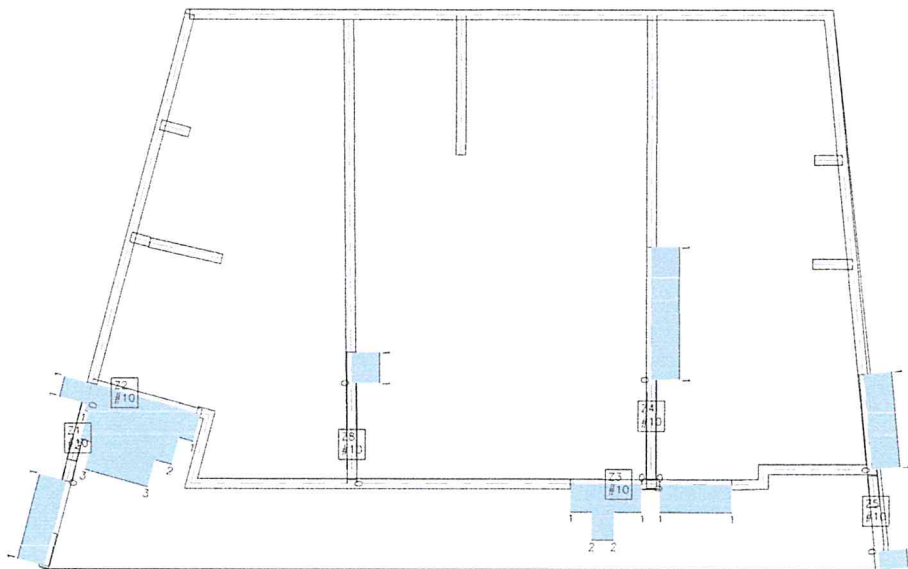
Żebro 1

s [m]	s/L	X [m]	Y [m]	zbr. dolne #10 [szt]	zbr. górne #10 [szt]
0,00	0,00	383,52	240,25	1	0
0,38	0,10	383,42	239,88	1	1
0,76	0,20	383,33	239,51	0	1
1,14	0,30	383,23	239,14	0	1
1,52	0,40	383,14	238,77	0	1
1,90	0,50	383,04	238,40	0	1
2,29	0,60	382,95	238,04	1	1
2,67	0,70	382,85	237,67	1	0
3,05	0,80	382,76	237,30	1	0
3,43	0,90	382,66	236,93	1	0
3,81	1,00	382,57	236,56	1	0

3.5. Zbrojenie obliczone w żebrach - wykresy

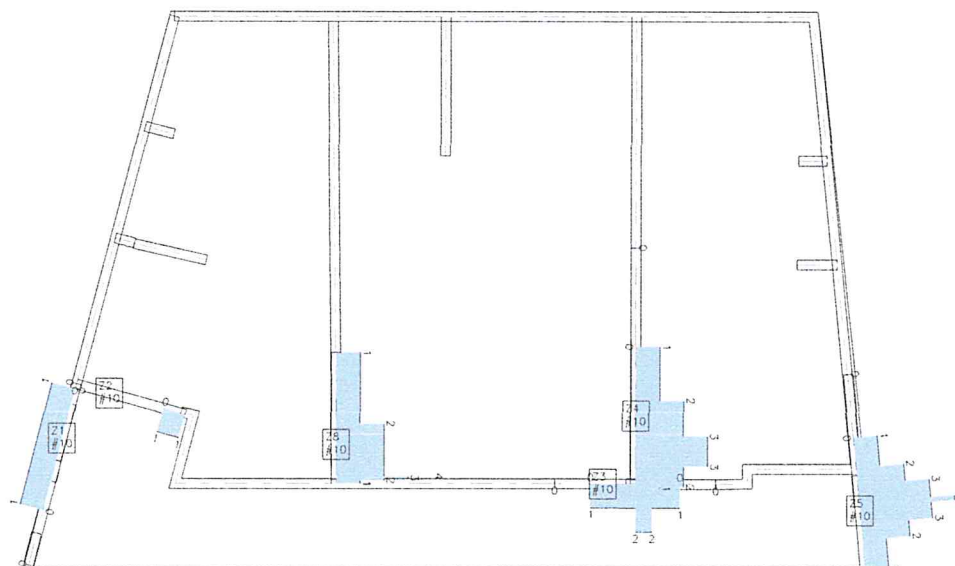
Zbrojenie dolne [szt]

Skala rys. 1:150



Zbrojenie górne [szt]

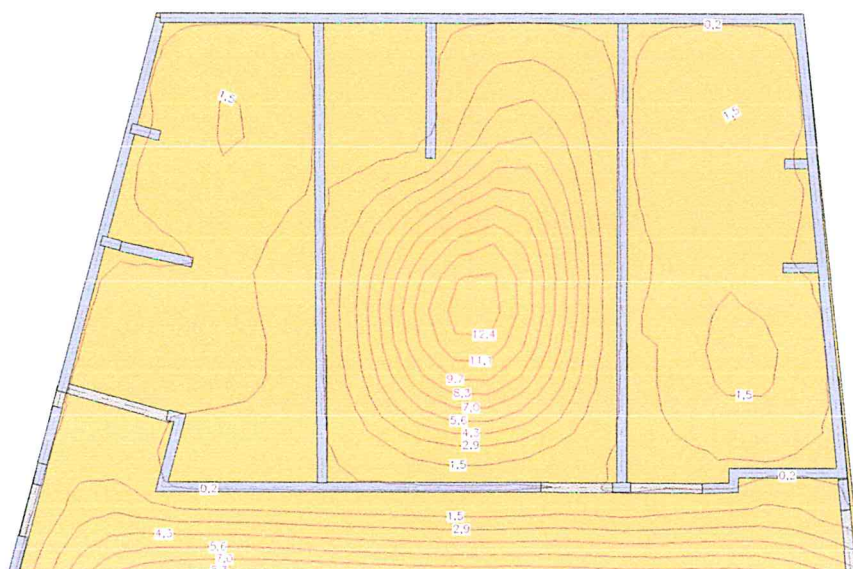
Skala rys. 1:150



4. Analiza stanu granicznego użyteczności (wg PN-EN 1992:2005)

4.1. Płyty - SGU - przemieszczenia w

[mm] - (obc. charakterystyczne, długotrwałe, dla grup obc.: c.własny, A) Skala rys. 1:150



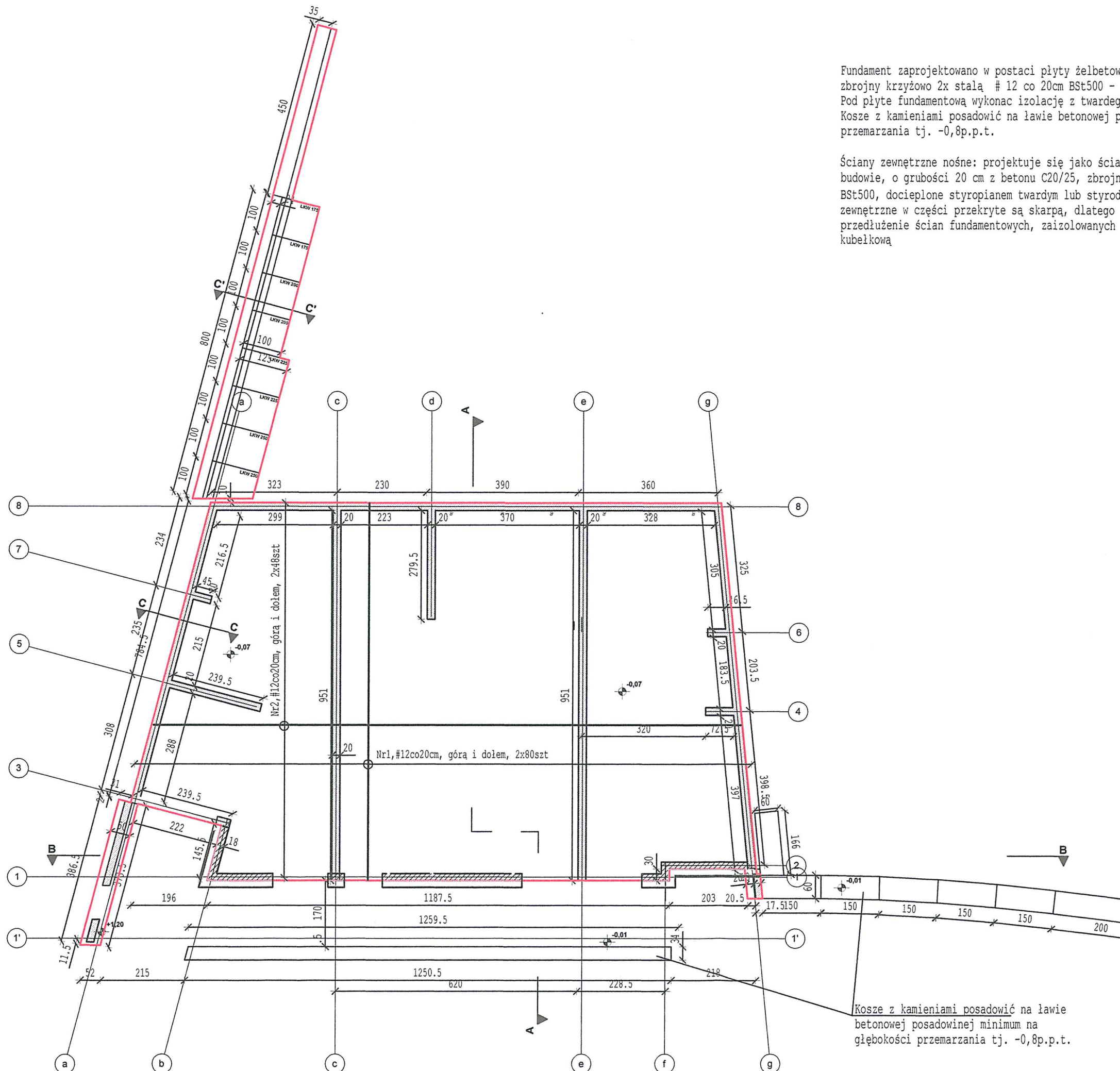
Opracowała:

15.12.2015r

mgr inż. Dorota Sukiennik

Fundament zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej grubości 20cm, z betonu C20/25, zbrojny krzyżowo 2x stałą # 12 co 20cm BSt500 - dołem i góra, otulina 5cm.
Pod płytę fundamentową wykonać izolację z twardego styropianu
Kosze z kamieniami posadzić na ławie betonowej posadowinej minimum na głębokości przemarzania tj. -0,8p.p.t.

Ściany zewnętrzne nośne: projektuje się jako ściany żelbetowe monolityczne, wylwane na budowie, o grubości 20 cm z betonu C20/25, zbrojną 2x siatką stalową # 12 co 15cm BSt500, docieplone styropianem twardym lub styrodurem o grubości 10 cm. Ściany nośne zewnętrzne w części przekryte są skarpą, dlatego też projektuje się je jako przedłużenie ścian fundamentowych, zaizolowanych od środowiska zewnętrznego folią kutełkową



STOWARZYSZENIE NA RZECZ OCHRONY DZIEDZICTWA
"MŁYN PAPIERNIA"
71-034 Szczecin ul. Borówkowa 10, tel./fax (091) 48 69 110

INWESTYCJA:	
Budynek zaplecza sportowego w miejscowości Barlinek, na działkach geod. 751, 804/6 i 804/11, obr. Barlinek	
INWESTOR:	
Gmina Barlinek, ul. Niepodległości 20, 74-320 Barlinek	
PROJEKTANT:	
mgr inż. Dorota Sukiennik upr. 8/Sz/99/2000	
OPRACOWANIE:	
TEMAT:	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDOWY ZAPLECZA SPORTOWEGO	
RYSUNEK:	
RZUT FUNDAMENTÓW	
NUMER RYSUNKU:	
K1	
SKALA:	
1:100	

SZCZECIN, LISTOPAD 2015

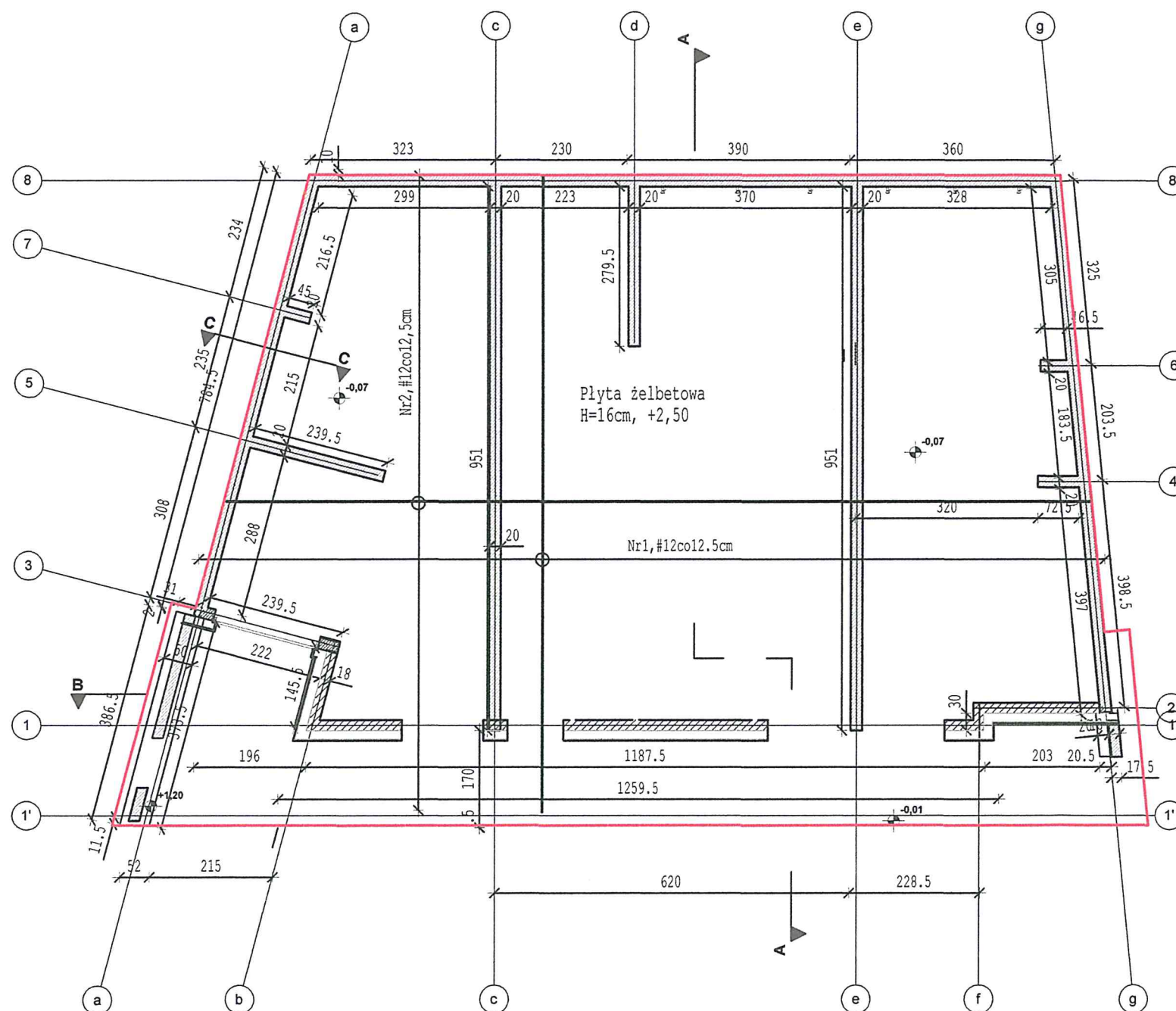
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autora będą naruszeniem przepisów wynikających z ustawy o prawie autorskim.

Stropy zaprojektowano żelbetowy monolityczny grubości 16cm zbrojony dołem # 12 co 12,5cm i górą # 12 co 12,5cm na długości 1/5 od każdej podpory z betonu C25/30, stal BSt500.

Nad ścianami i „ostrogami ścian” wykonać zbrojenie na przebiecie.

W ścianach nośnych należy wykonać wieniec żelbetowy na poziomie stropu 24x24cm z betonu C25/30, zbrojny stalą 4 Ø12 BSt500 - dołem i górą, strzemiona Ø 6 co 25cm.

Dokładny układ zbrojenia wg rysunku w obliczeniach.



STOWARZYSZENIE NA RZECZ OCHRONY DZIEDZICTWA

"MŁYN PAPIERNIA"

71-034 Szczecin ul. Borówkowa 10, tel./fax (091) 48 69 110

INWESTYCJA:

Budynek zaplecza sportowego w miejscowości Barlinek,
na działkach geod. 751, 804/6 i 804/11, obr. Barlinek

INWESTOR:

Gmina Barlinek, ul. Niepodległości 20, 74-320 Barlinek

PROJEKTANT:

mgr inż. Dorota Sukiennik upr. 8/Sz/99/2000

OPRACOWANIE:

TEMAT:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BUDOWY ZAPLECZA SPORTOWEGO

NUMER RYSUNKU:
K2

RYSUNEK:

RZUT STROPU

SKALA:

1:100

SZCZECIN, LISTOPAD 2015

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autora będą naruszeniem przepisów wynikających z ustawy o prawie autorskim.