

- przestrzegać zasadę by w trakcie podnoszenia elementów żadna osoba nie znajdowała się pod podnoszonym ciężarem;
- wszystkie oprzyrządowania montażowe stosować zgodnie z Polskimi Normami.
- wyznaczyć i oznakować strefę niebezpieczną prowadzenia robót;
- zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na stanowisku pracy oraz związanym z tym ryzykiem. Fakt zapoznania pracowników powinien być potwierdzony w sposób pisemny;
- stosowane zawiesia montażowe powinny być atestowane

9. NADZÓR NAD REALIZACJĄ

Nad realizacją robót budowlanych należy ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19-11-2001r. w sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. Nr 138, poz. 1554). Kierownictwo nad robotami jak i nadzór należy powierzyć tylko osobom posiadającym aktualny w trakcie wykonywania prac wpis na listę członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa zgodnie z ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów z dnia 15-12-2000r. (Dz. U. Nr 5, poz. 42, z 2001r).

10. WYTYCZNE EKSPLOATACJI OBIEKTU

Projektowany obiekt należy wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem, w sposób zapewniający bezpieczeństwo i trwałość elementów konstrukcyjnych. Opracowanie szczegółowych wytycznych eksploatacji obiektu oraz przeszkolenie w tym zakresie osób eksploatujących stanowią obowiązek Użytkownika. Po oddaniu obiektu do eksploatacji należy utworzyć książkę obiektu budowlanego i prowadzić okresowe kontrole stanu technicznego zgodnie z prawem budowlanym.

11. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, tom I „Budownictwo ogólne”, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót montażowych, tom II „Konstrukcje stalowe” oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgadniać z projektantem obiektu.

12. CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH W CZASIE BUDOWY OBIEKTU

W trakcie realizacji robót budowlanych powstaną odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne. Do odpadów innych niż niebezpieczne zaliczono:

Rodzaje odpadów	Ilość odpadów	Kod odpadu
gleba i ziemia w tym kamienie z wykopu głębokiego	ok. 100m ³	17 05 04

Gromadzenie, selekcja, wywożenie i utylizacja pozostałych odpadów musi być prowadzona zgodnie z obowiązującymi zasadami gospodarki odpadami. Gromadzenie odpadów w trakcie prac budowlanych na placu budowy powinno odbywać się w szczelnych pojemnikach, ustawionych na szczelnej i

utwardzonej nawierzchni betonowej. Nie dotyczy to odpadów wielkogabarytowych innych niż niebezpieczne.

Inwestor zagospodaruje wydobytą ziemię zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscowości Pszczółki. Niewielka część ziemi zostanie zagospodarowana przez inwestora na własnym terenie, większość jej zostanie wykorzystana w innym miejscu. Wydobytą ziemię na podstawie art. 2 pkt 3 Ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r. (Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.) traktuje się jako odpad, który zostanie wprowadzony do obrotu tzn. zostanie sprzedana lub przekazana tytułem darmym zarówno przedsiębiorcom jak i osobom fizycznym, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527, z późn. zm.)

13. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO

Opis stanu istniejącego:

Istniejący obiekt GOPS pełni funkcję budynku administracji publicznej. W pomieszczenia wewnętrzne przeznaczone zostały na biura Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej. Na I piętrze znajduje się archiwum oraz pomieszczenia biurowe oraz WC.



Fot. 1. Elewacja północna budynku GOPS

Obiekt znajduje się na granicy strefy I i II wiatrowej oraz w III strefie śniegowej.

Obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej z uwagi na statycznie wyznaczalny układ konstrukcyjny.



Fot. 2. Elewacja wschodnia ze schodami zewnętrznymi do rozbiórki

Główny ustrój nośny budynku stanowi strop międzykondygnacyjny żelbetowy oparty na ścianach z cegły pełnej. Pokrycie dachowe drewniane pokryte papą. Dach w konstrukcji drewnianej z więzarów zbijanych.



Fot. 3. Elewacja południowa ze schodami zewnętrznymi do rozbiórki



Fot. 4. Widok od strony zachodniej działki w miejscu projektowanego łącznika stalowego.

Z uwagi na wznoszenie projektowanego obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów budowlanych nie przeznaczonych do rozbiórki ustalono co następuje:

- Istniejące obiekty są w dobrym stanie technicznym pod względem konstrukcyjnym,
- Na dzień wykonywania wizji lokalnej oraz inwentaryzacji technicznej obiektów istniejących nie zauważono spękań bądź zarysowań mogących świadczyć o nich nieprawidłowej pracy statycznej, bądź wpływających na wygląd konstrukcji i ich przydatność użytkową,
- Obiekty istniejące nie są poddane oddziaływaniom drgań dokuczliwych dla ludzi lub powodujących uszkodzenia konstrukcji obiektów,

Na podstawie powyższego zakłada się że stany graniczne przydatności obiektów istniejących do użytkowania nie są przekroczone.

Z uwagi na projektowanie obiektu budowlanego w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów istniejących fundamenty nowoprojektowane szacuje się wpływ wymuszonego osiadania.

Należy spodziewać się oddziaływania wpływu wymuszonego osiadania na istniejący obiekt na poziomie 3mm. Wpływ osiadania wymuszonego na istniejące obiekty nie spowoduje przekroczenia stanów granicznych użytkowania.

Projektowana przebudowa budynku GOPS nie ingeruje w konstrukcję nośną obiektu i ogranicza się do zmiany aranżacji pomieszczeń i piętra. Projektowany łącznik z uwagi na lekką konstrukcję praktycznie nie spowoduje żadnego oddziaływania na obiekty istniejące.

Projektowana klatka schodowa opiera się w dwóch miejscach na istniejącej ścianie zewnętrznej z c. pełnej, tj. w miejscu oparcia belki spocznikowej schodów oraz spocznika górnego. Nośność istniejących elementów konstrukcyjnych jest zachowana.

Opracował:
mgr inż. Łukasz Byczkowski

POM/0100/PWOK/10
Uprawnienia budowlane do prowadzenia
robót budowlanych i projektowania b/o.
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

II. KARTA OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH

ZESTAWIENIE OBCEIAZEŃ

Poz.1 Łącznik-stałe na dachu

Warstwy wykończeniowe dachu łącznika wg cz. arch.

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m^2
1.	Błacha ocynkowana na rąbek stojący gr. 0,7mm [0,050kN/m ²]	0,05
2.	Ciężar łąty drewniane (C24) o przekroju 4x7cm w rozstawie 350mm 4,2·0,04·0,07·1/0,35 [0,030kN/m ²]	0,03
3.	Ciezar kontrłat drewnianych 2x6cm co 800mm [0,010kN/m ²]	0,01
4.	Drewno klasy wytrzymałości C24 grub. 2,2 cm [4,200kN/m ³ ·0,022m]	0,09
5.	Wełna mineralna gr. łączna 20cm 0,20·1,50 [0,300kN/m ²]	0,30
6.	Folia parozizolacyjna - dodatek na obciążenia	0,01
7.	2x płyta GKF grub. 2,5 cm [18,000kN/m ³ ·0,025m]	0,45
	$\Sigma:$	0,94

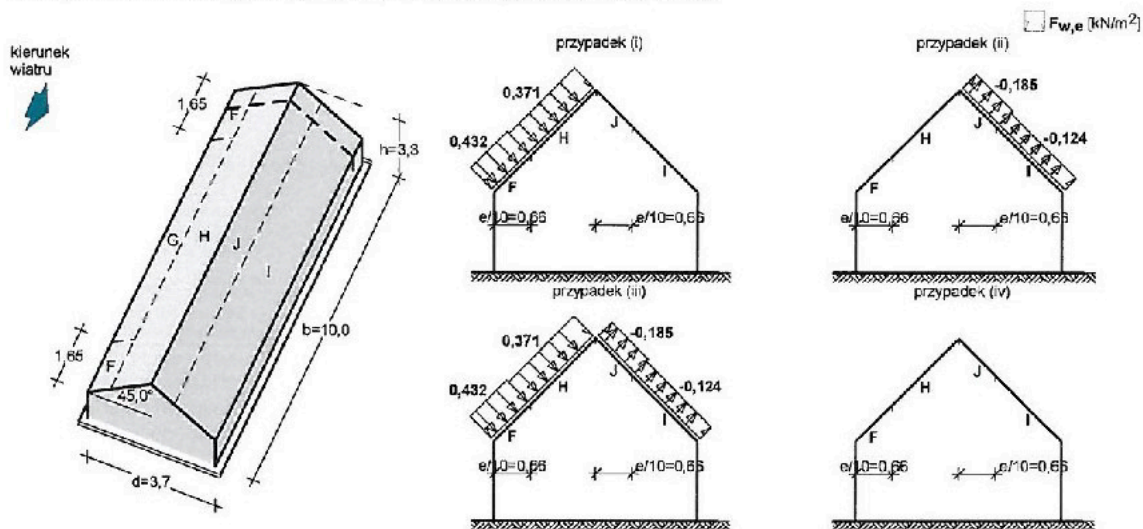
Poz. 2 W-wy stropodachu

Warstwy wykończeniowe stropodachu (ciężar płyty żelbetowej uwzględniony automatycznie w programie obliczeniowym)

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m^2
1.	Smoła, bitum grub. 1,5 cm [14,000kN/m ³ ·0,015m]	0,21
2.	Wełna mineralna grubości 40cm [0,600kN/m ²]	0,60
3.	Dodatek na folię parozizolacyjną PE	0,01
4.	Tynk cementowo-wapienny grub. 1,5 cm [20,000kN/m ³ ·0,015m]	0,30
	$\Sigma:$	1,12

Poz. 3 Wiatr na dachu - na ścianę boczną

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5)



- Dach dwuspadowy o wymiarach: $b = 10,0 \text{ m}$, $d = 3,7 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 45,0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 3,3 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 6,6 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę boczną, $\theta = 0^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem - granica stref 1 i 2; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = (22+26)/2 = 24 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 3,30 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (5,0/10)^{0,19} = 0,70$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,83 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_t(z_e) = 0,355$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$

- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:

$$q_p(z_e) = [1+7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_{ref}^2(z_e) = 617,6 \text{ Pa} = 0,618 \text{ kPa}$$

- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole F - parcie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,7$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,7 = 0,432 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole F - ssanie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole H - parcie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,6$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,6 = 0,371 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole H - ssanie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole I - parcie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole I - ssanie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,2$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,2) = -0,124 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole J - parcie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,0$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,0 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Połąc w przekroju x/b = 0,94 - pole J - ssanie:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,3$

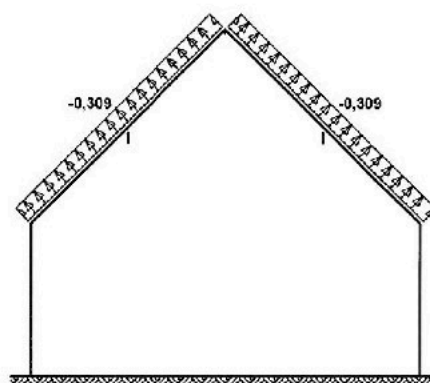
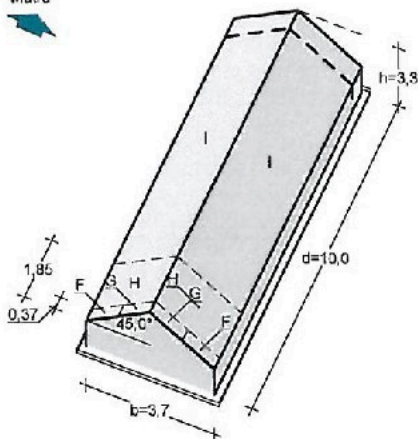
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,3) = -0,185 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 4 Wiatr na dachu - na ścianę szczytową

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy dwuspadowe (p.7.2.5)

Kierunek
wiatru



$F_{w,e}$ [kN/m²]

- Dach dwuspadowy o wymiarach: $b = 3,7 \text{ m}$, $d = 10,0 \text{ m}$, kąt nachylenia połaci $\alpha = 45,0^\circ$
- Budynek o wysokości $h = 3,3 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 3,7 \text{ m}$
- Wiatr wiejący na ścianę szczytową, $\theta = 90^\circ$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):

- strefa obciążenia wiatrem - granica stref 1 i 2; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = (22+26)/2 = 24 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 3,30 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (5,0/10)^{0,16} = 0,70$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,83 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,355$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 $q_p(z_e) = [1+7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 617,6 \text{ Pa} = 0,618 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$

Połączenie w przekroju $x/d = 0,94$ - pole I:

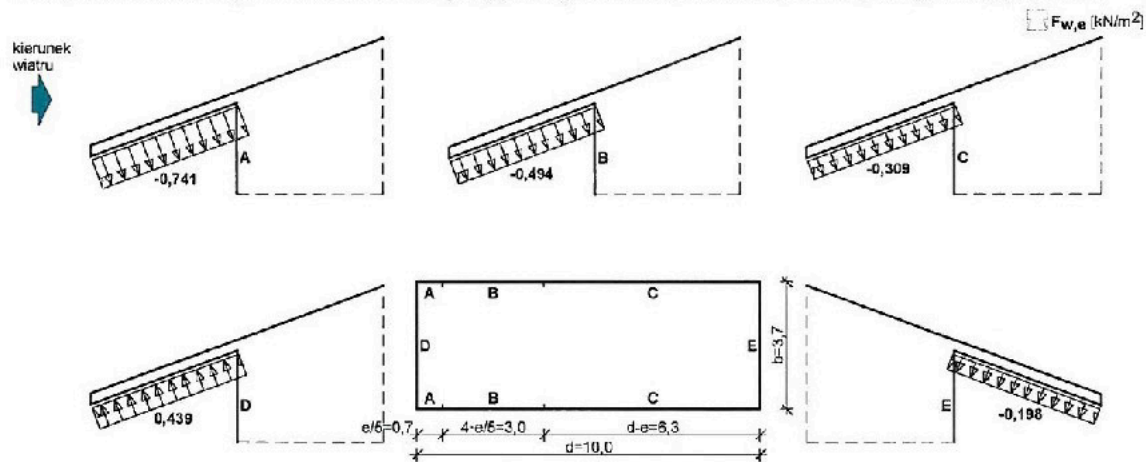
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,5$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,5) = -0,309 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 5 Wiatr na dachu - ciśnienie pod okapem

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Wystające części dachu, ciśnienie pod okapem (p.7.2.1(3) i p.7.2.2)



- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
- strefa obciążenia wiatrem - granica stref 1 i 2; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = (22+26)/2 = 24 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 3,30 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (5,0/10)^{0,16} = 0,70$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,83 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = 0,355$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 $q_p(z_e) = [1+7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 617,6 \text{ Pa} = 0,618 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$

Ciśnienie pod okapem przy ścianie nawietrznej - pole D:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = +0,711$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,711 = 0,439 \text{ kN/m}^2$$

Ciśnienie pod okapem przy ścianie zawietrznej - pole E:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,321$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,321) = -0,198 \text{ kN/m}^2$$

Ciśnienie pod okapem przy ścianie bocznej - pole A:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -1,2$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

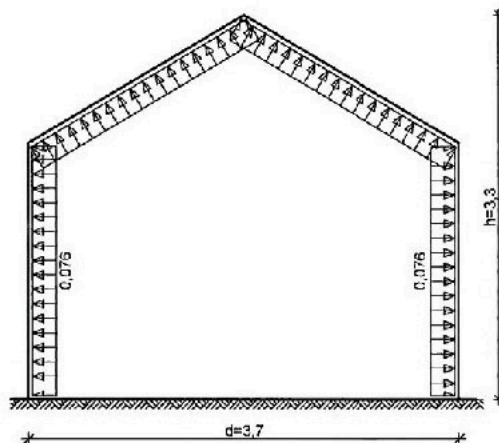
$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-1,2) = -0,741 \text{ kN/m}^2$$

Ciśnienie pod okapem przy ścianie bocznej - pole B:- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,8$ Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,8) = -0,494 \text{ kN/m}^2$$

Ciśnienie pod okapem przy ścianie bocznej - pole C:- Współczynnik ciśnienia zewnętrznej $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,5$ Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,5) = -0,309 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 6 Wiatr na dachu - ciśnienie wewnętrzne**Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ciśnienie wewnętrzne (p.7.2.9)**□ w_i [kN/m²]

- Budynek bez ściany dominującej
- Budynek o wymiarach $h = 3,3 \text{ m}$, $d = 3,7 \text{ m}$
- Przepuszczalność $\mu = 0,50$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem - granica stref 1 i 2; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = (22+26)/2 = 24 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_i = h = 3,30 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_i) = 0,8 \cdot (5,0/10)^{0,19} = 0,70$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_i) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_i) = c_r(z_i) \cdot c_o(z_i) \cdot v_b = 16,83 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_t(z_i) = 0,355$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 - $q_p(z_i) = [1+7 \cdot I_t(z_i)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_i) = 617,6 \text{ Pa} = 0,618 \text{ kPa}$

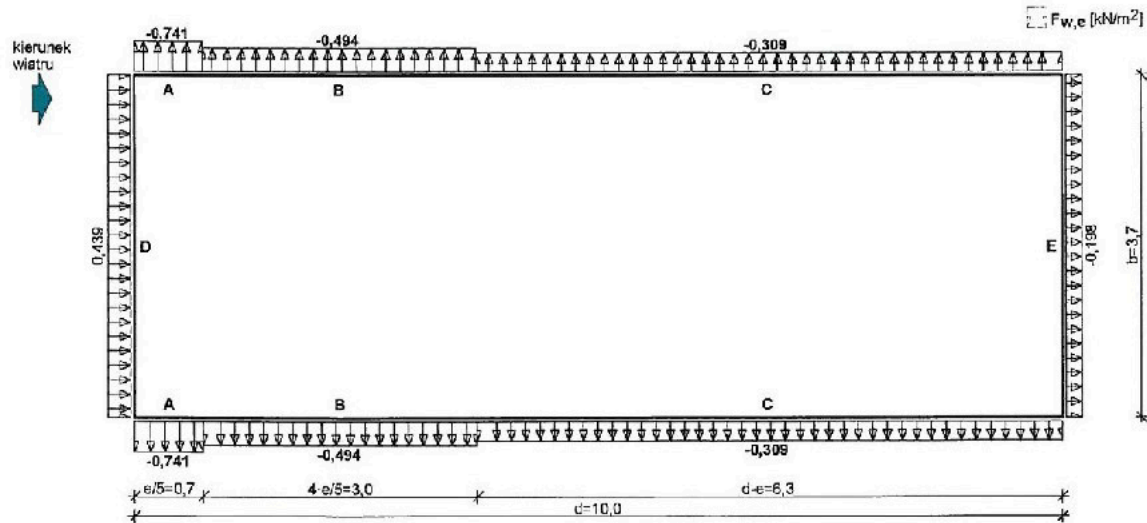
Ciśnienie wewnętrzne:- Współczynnik ciśnienia wewnętrznej $c_{pi} = 0,123$ Charakterystyczne ciśnienie wewnętrzne:

$$w_i = q_p(z_i) \cdot c_{pi} = 0,618 \cdot 0,123 = 0,076 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 7 Wiatr na ścianie budynku**Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ściany pionowe budynków na rzucie prostokąta (p.7.2.2)**

- Budynek o wymiarach: $d = 10,0 \text{ m}$, $b = 3,7 \text{ m}$, $h = 3,3 \text{ m}$
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 3,7 \text{ m}$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia wiatrem - granica stref 1 i 2; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow v_{b,0} = (22+26)/2 = 24 \text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 24,00 \text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 3,30 \text{ m}$
- Kategoria terenu III \rightarrow współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = 0,8 \cdot (5,0/10)^{0,19} = 0,70$ (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii): $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 16,83 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_t(z_e) = 0,355$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$

- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
 $q_p(z_e) = [1+7 \cdot k_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 617,6 \text{ Pa} = 0,618 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$



Elewacja nawietrzna - pole D:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = +0,711$
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:
 $F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot 0,711 = 0,439 \text{ kN/m}^2$

Elewacja zawietrzna - pole E:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,321$
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:
 $F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,321) = -0,198 \text{ kN/m}^2$

Elewacja boczna - pole A:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -1,2$
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:
 $F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-1,2) = -0,741 \text{ kN/m}^2$

Elewacja boczna - pole B:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,8$
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:
 $F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,8) = -0,494 \text{ kN/m}^2$

Elewacja boczna - pole C:

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,5$
Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:
 $F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,618 \cdot (-0,5) = -0,309 \text{ kN/m}^2$

Poz. 8 Obciążenie zmienne technologiczne podwieszane do dachu

Zmienne na stropodachu klatki schodowej

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m^2
1.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe - powierzchnia kategorii H (dach bez dostępu, z wyjątkiem zwykłego utrzymania i napraw) [1,00kN/m ²]	1,00
Σ:		1,00

Poz. 9 Łącznik-ciężar fasady

Warstwy wykończeniowe dachu łącznika wg cz. arch.

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m^2
1.	Fasada aluminiowa - ciężar powierzchniowy jednostkowy	0,50
Σ:		0,50

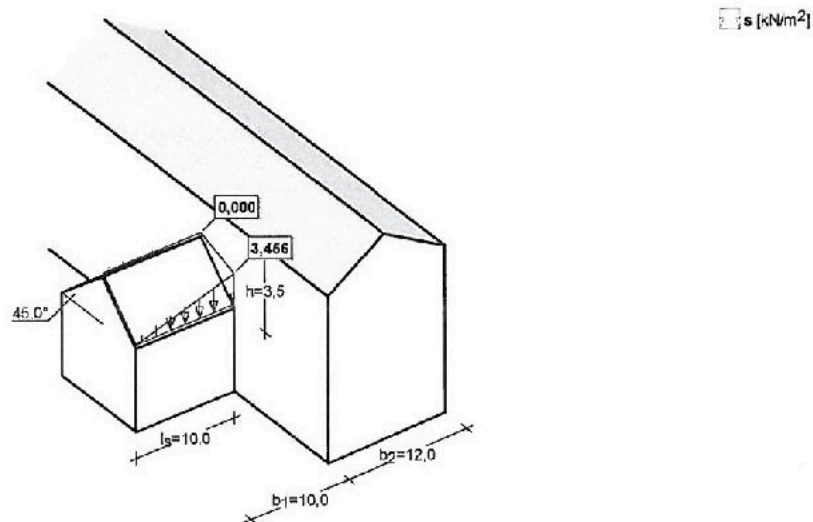
Poz. 10 Ciężar ściany murowanej zewnętrznej w łączniku

Ciężar ściany zewnętrznej w łączniku

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Elementy murowe wapienno-silikatowe w stanie suchym klasy gęstości 2,0 grub. 24 cm [18,000kN/m ³ ·0,24m]	4,32
2.	Tynk wapienno-cementowy grub. 1,5 cm [20,000kN/m ³ ·0,015m]	0,30
3.	Wełna mineralna twarda w płytach gr. 15cm 2·0,15 [0,300kN/m ²]	0,30
4.	Dodatek na tynk zewnętrzny	0,05
	Σ:	4,97

Poz. 11. Śnieg na połaci łącznika przy budynku wyższym

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Wyjątkowe zasy na dachach bliskich i przylegające do wyższych budowli (B3)



- Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; A = 16 m n.p.m. →
 - $s_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = -0,504 \text{ kN/m}^2 < 1,2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: wyjątkowe, przypadek B3 (wyjątkowe opady i wyjątkowe zamiecie)
- Sytuacja obliczeniowa: wyjątkowa
 - współczynnik wyjątkowego obciążenia śniegiem $C_{esf} = 2,0$
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren osłonięty od wiatru → $C_e = 1,2$
- Współczynnik termiczny → $C_t = 1,0$

Obciążenie w kalenicy dachu niższego:

- Długość zasy:
 $l_3 = \min(5 \cdot h; b_1; 15 \text{ m}) = (5 \cdot 3,5; 10,0; 15) = 10,0 \text{ m}$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci dachu niższego $\alpha = 45,0^\circ$
 - $\mu_1 = 0$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot C_{esf} \cdot s_k = 0 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 2,0 \cdot 1,200 = 0,000 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie przy okapie dachu niższego:

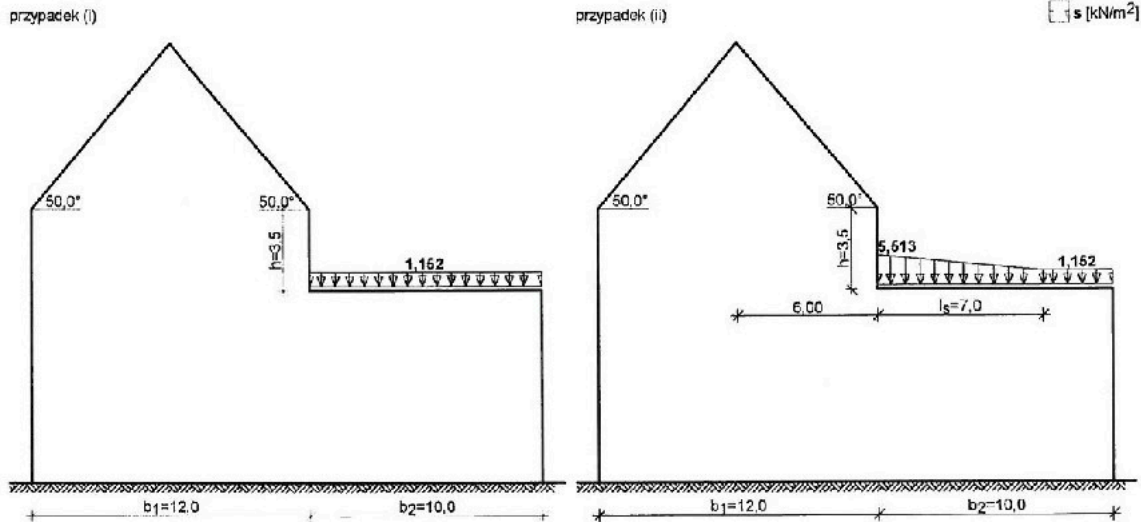
- Długość zasy:
 $l_3 = \min(5 \cdot h; b_1; 15 \text{ m}) = (5 \cdot 3,5; 10,0; 15) = 10,0 \text{ m}$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - nachylenie połaci dachu niższego $\alpha = 45,0^\circ$
 - $\mu_3 = \min(2 \cdot h / s_k; 2 \cdot b / l_3) = \min(2 \cdot 3,5 / 1,200; 2 \cdot 12,0 / 10,0) = 2,400$
 - $\mu_2 = \mu_3 \cdot \{[60 - 45,0^\circ] / 30\} = 1,200$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_2 \cdot C_e \cdot C_t \cdot C_{esf} \cdot s_k = 1,200 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 2,0 \cdot 1,200 = 3,456 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 12 Śnieg na połaci łącznika przy budynku wyższym

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli (p.5.3.6)



- Dachy bliskie i przylegające do wyższych budowli
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
 - strefa obciążenia śniegiem 3; $A = 16 \text{ m n.p.m.} \rightarrow$
 - $s_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = -0,504 \text{ kN/m}^2 < 1,2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - teren osłonięty od wiatru $\rightarrow C_e = 1,2$
- Współczynnik termiczny $\rightarrow C_t = 1,0$

Obciążenie równomierne dachu niższego - przypadek (i):

- Współczynnik kształtu dachu niższego:

$$\mu_1 = 0,8$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 1,200 = 1,152 \text{ kN/m}^2$$

Maksymalne obciążenie nierównomierne dachu niższego - przypadek (ii):

- Długość zasy:

$$l_s = 2 \cdot h = 2 \cdot 3,5 = 7,0 \text{ m}$$

- Współczynniki kształtu dachu:

$$\mu_s = 0,8 \cdot (6,00/l_s) = 0,8 \cdot (6,00/7,0) = 0,686$$

$$\mu_w = (b_1 + b_2) / (2 \cdot h) = (12,0 + 10,0) / (2 \cdot 3,5) = 3,143$$

$$\mu_2 = \mu_s + \mu_w = 0,686 + 3,143 = 3,829$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_2 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 3,829 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 1,200 = 5,513 \text{ kN/m}^2$$

Minimalne obciążenie nierównomierne dachu niższego - przypadek (ii):

- Współczynnik kształtu dachu niższego:

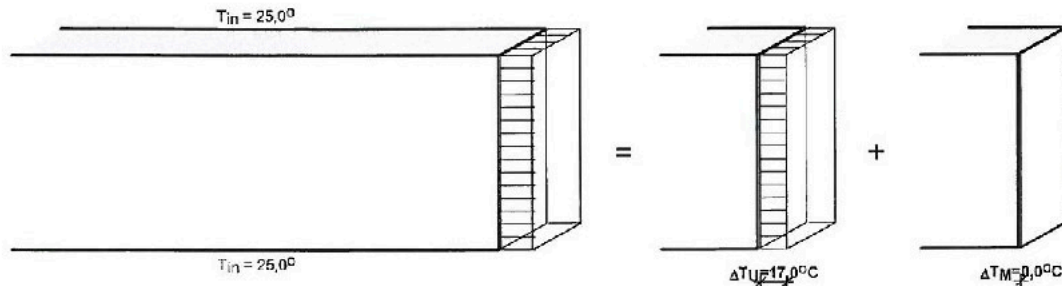
$$\mu_1 = 0,8$$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,2 \cdot 1,0 \cdot 1,200 = 1,152 \text{ kN/m}^2$$

Poz. 13 Oddziaływanie termiczne

Oddziaływanie termiczne wg PN-EN 1991-1-5 / Składowe rozkładu temperatury w sezonie zimowym



- Temperatura początkowa (wg Załącznika krajowego NA) $T_0 = 8,0^\circ\text{C}$
- Temperatura wewnętrzna:
 - $T_{in} = T_2 = 25,0^\circ\text{C}$
- Temperatura wewnętrzna odniesiona do temperatury początkowej:
 - $\Delta T_{in} = T_{in} - T_0 = 17,0^\circ\text{C}$

Składowa równomierna temperatury:

Składowa równomierna temperatury charakterystycznej:

$$\Delta T_u = \Delta T_m = 17,0^\circ\text{C}$$

Składowa liniowo zmienna różnicy temperatury:

Składowa liniowo zmienna różnicy temperatury charakterystycznej:

$$\Delta T_M = 0,0^\circ\text{C}$$

Śnieg na stropodachu klatki schodowej

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Maksymalne obciążenie dachu niższego wg PN-EN 1991-1-3 p.5.3.6 (strefa 3, A=300 m n.p.m. -> sk = 1,200 kN/m ² , przyp.A, m ₂ =1,500, C _e =1,0, C _t =1,0) [1,800kN/m ²]	1,80
Σ:		1,80

Poz. 14 Wiatr na stropodachu klatki schodowej**Parcie wiatru na stropodachu**

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Obciążenie wiatrem pola i połaci dachu płaskiego z attyką wg PN-EN 1991-1-4/7.2.3 (granica stref 1 i 2, A=16 m n.p.m. -> v _{b,0} = 24,00m/s, teren I, c _o =1, z _e =h+hp=7,7 m -> c _r =1,16, wymiary dachu h=7,2 m, d=10,5 m, b=7,7 m -> q _p =0,99 kPa, c _s =1,000, c _{pe} =0,20) [0,199kN/m ²]	0,20
Σ:		0,20

Poz. 15 Ściana z gazobetonu zewnętrzna**Ciężar ocieplonej ściany zewnętrznej z gazobetonu**

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Elementy murowe z betonu autoklawizowanego napowietrzonego w stanie suchym klasy gęstości 900 grub. 24 cm [9,000kN/m ³ ·0,24m]	2,16
2.	Wetna mineralna gr. 12cm [0,180kN/m ²]	0,18
3.	Dodatek na wyprawkę tynkarską cienkowarstwową gr. 3mm	0,03
4.	Tynk cementowo-wapienny gr. 1.5cm [20,000kN/m ³ ·0,015m]	0,30
Σ:		2,67

Poz. 16 Ściana fundamentowa z bl. betonowego**Ciężar ocieplonej ściany zewnętrznej z bloczka betonowego**

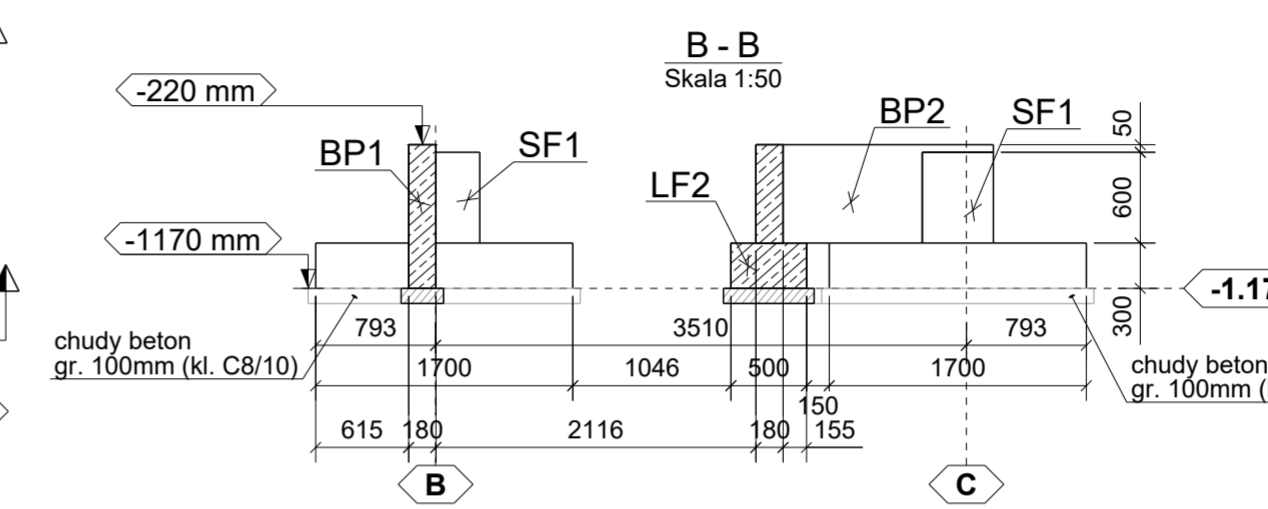
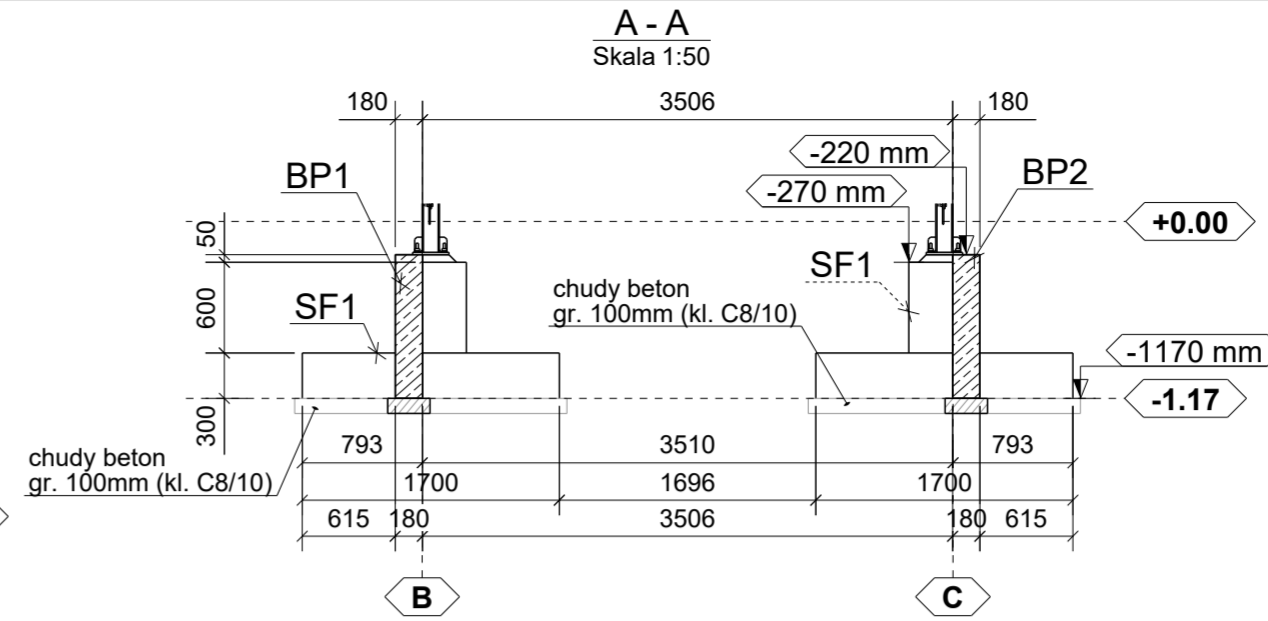
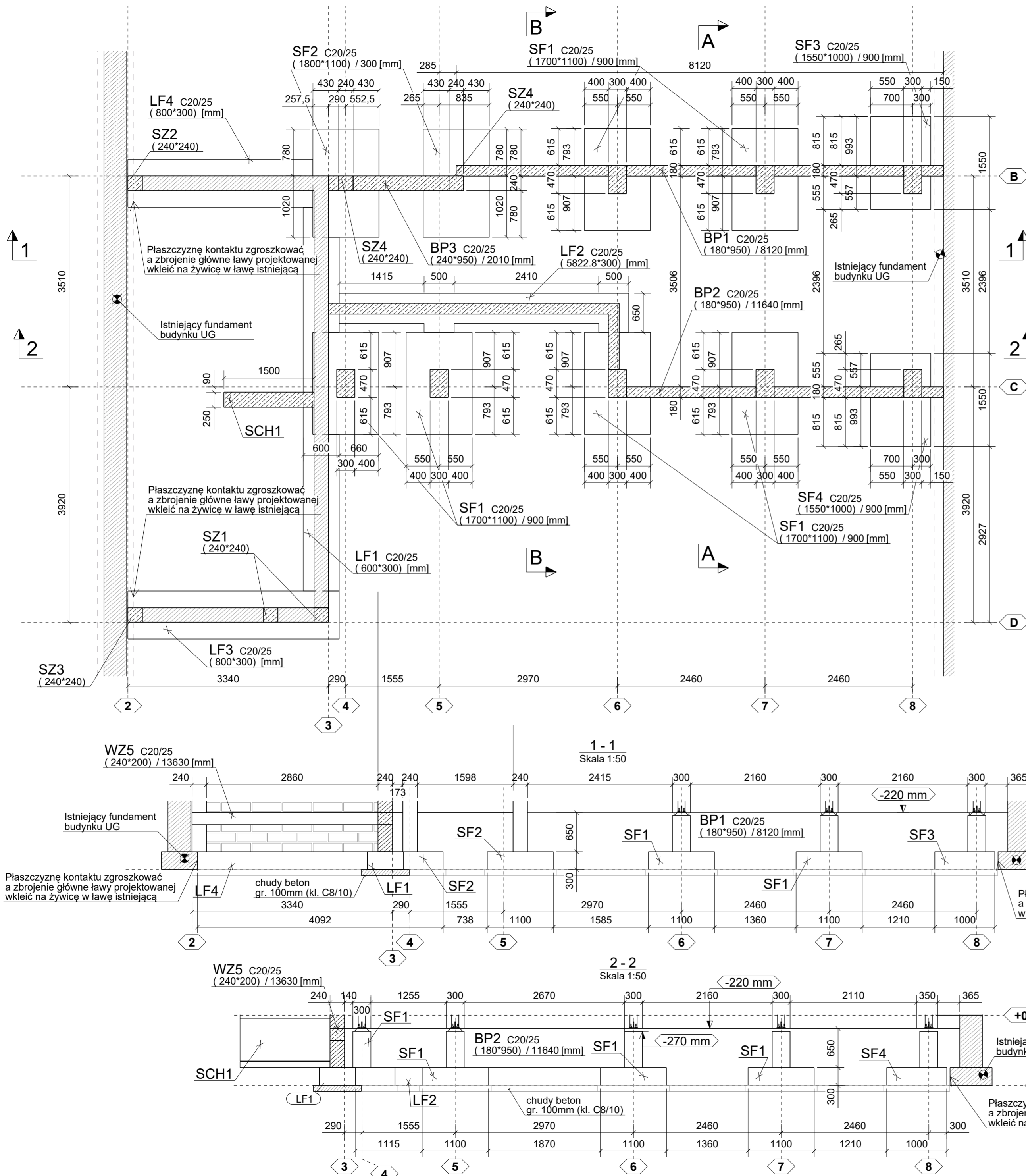
L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m ²
1.	Elementy murowe z betonu kruszywowego grub. 24 cm [25,000kN/m ³ ·0,24m]	6,00
2.	Wetna mineralna gr. 12cm [0,180kN/m ²]	0,18
3.	Dodatek na wyprawkę tynkarską cienkowarstwową gr. 3mm	0,03
4.	Tynk cementowo-wapienny gr. 1.5cm [20,000kN/m ³ ·0,015m]	0,30
Σ:		6,51

Opracował:
mgr inż. Łukasz Byczkowski

POM/0100/PWOK/10

Uprawnienia budowlane do prowadzenia
robót budowlanych i projektowania b/o.
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

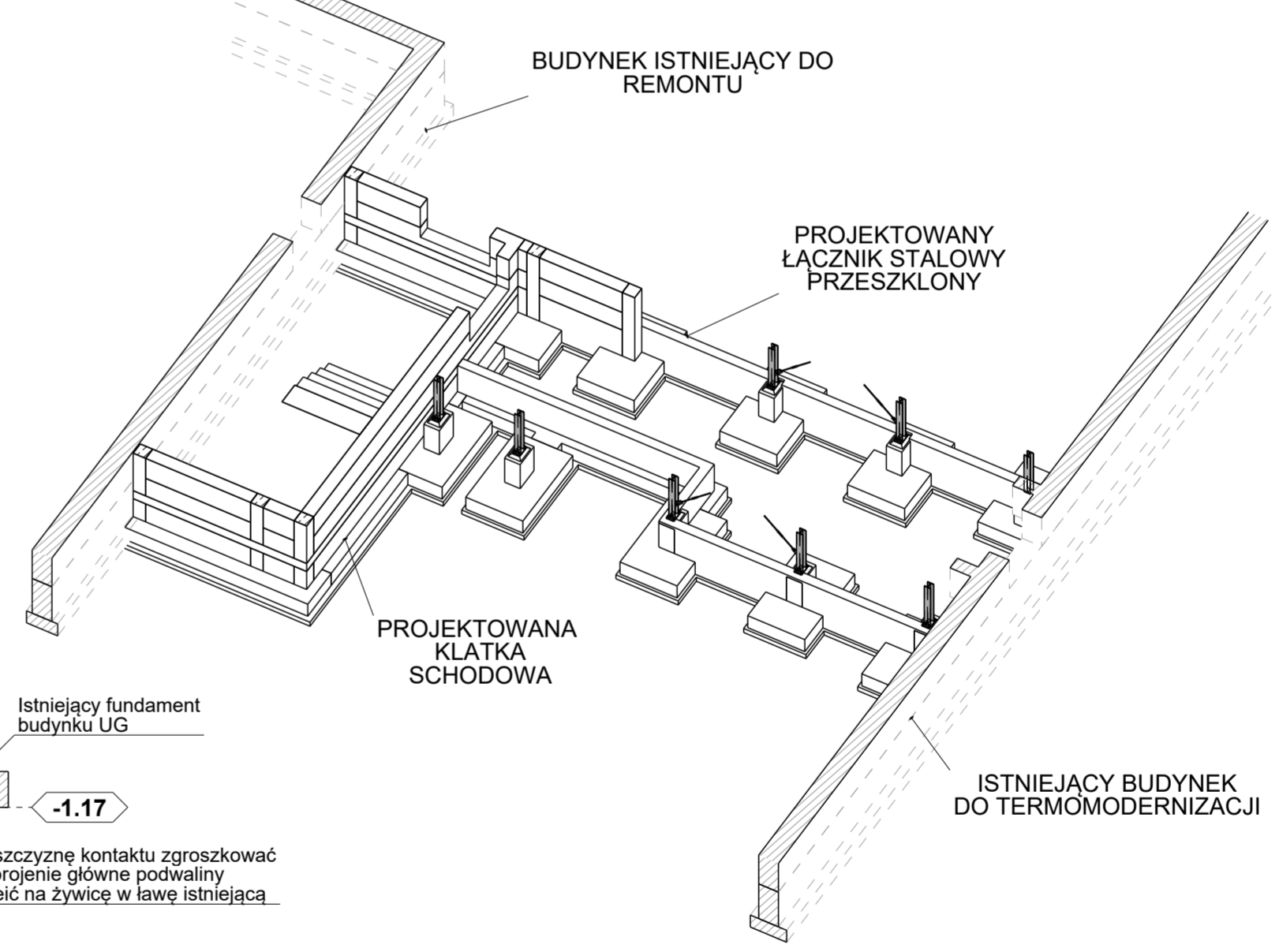
RZUT FUNDAMENTÓW
Skala 1:50



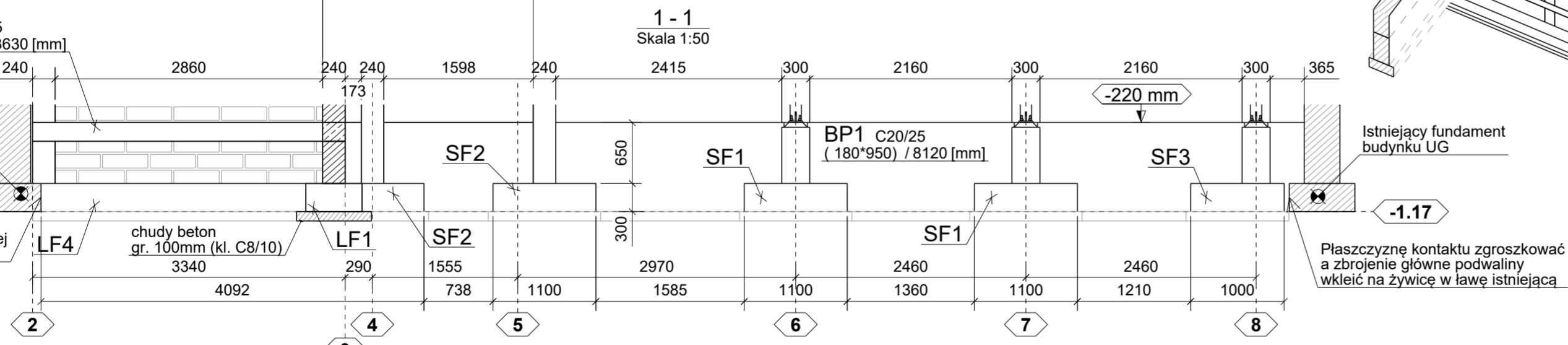
- Uwagi:**
1. Beton - wg oznaczeń elementów
 2. Klasa ekspozycji XC2
 3. Stal zbrojeniowa A-IIIN wg rys. elementów proj. wykonawczego.
 4. Fundamenty wykonywać na chudym betonie kl. C8/10 - gr. 10cm
 5. W trakcie betonowania fundamentów należy osadzić zbrojenie startowe dla słupów i ścian żelbetowych
 6. Elementy żelbetowe stykające się z gruntem izolować przeciwwilgociowo i antykorozyjnie - wg cz. architektonicznej
 7. Przejścia instalacyjne przez fundamenty i ściany prowadzić w rurach osłonowych wg opracowań branż.

Poziom ±0.000 = istniejący

RZUT FUNDAMENTÓW IZOMETRIA
Skala 1:100



1 - 1
Skala 1:50



2 - 2
Skala 1:50

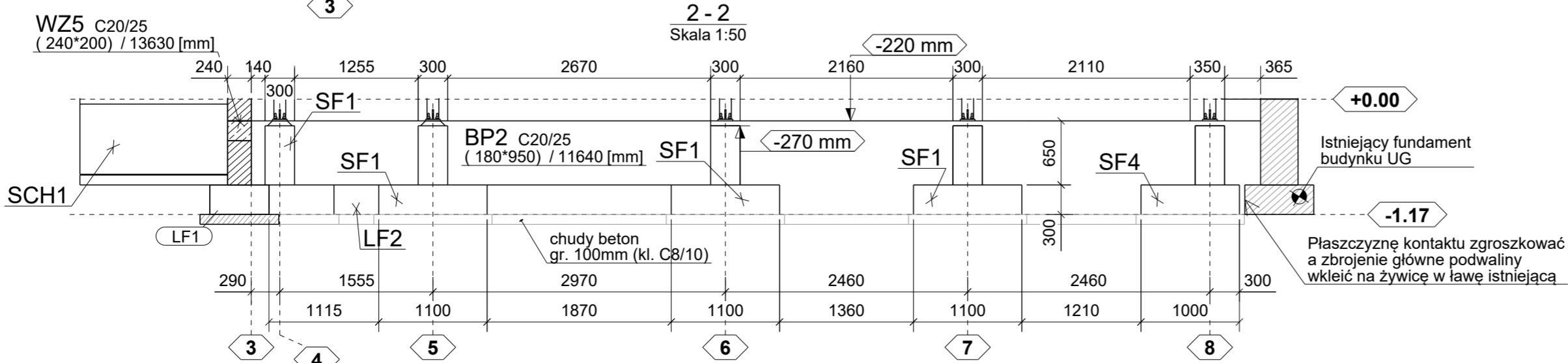


TABELA REWIZJI		
NR	OPIS	DATA
Status projektu: PROJEKT BUDOWLANY		
 83-110 TGZEW, UL. ŁAZIENNA 14 e-mail: novator.budownictwo@gmail.com tel. +48 58 530 05 55 kom. +48 606 910 493		
Inwestor: URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki		
Tytuł Projektu: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW URZĘDU GMINY W PSZCZÓLKACH		
Adres inwestycji: Działka nr 337/4, obr. Pszczółki Pszczółki, gm. Pszczółki		
Tytuł rysunku: Rzut fundamentów		
Projektował: mgr inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR POM/0100/PWOK/10	Podpis:	
Sprawił: mgr inż. Dariusz Sliwiński Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR 6224/GS/94	Podpis:	
Skala: 1:50 1:100	Data: 03.2016r.	
Data wydruku: 25/09/2016r.		
Nr projektu: 0005/2016		
Nr rysunku: K/01.01		

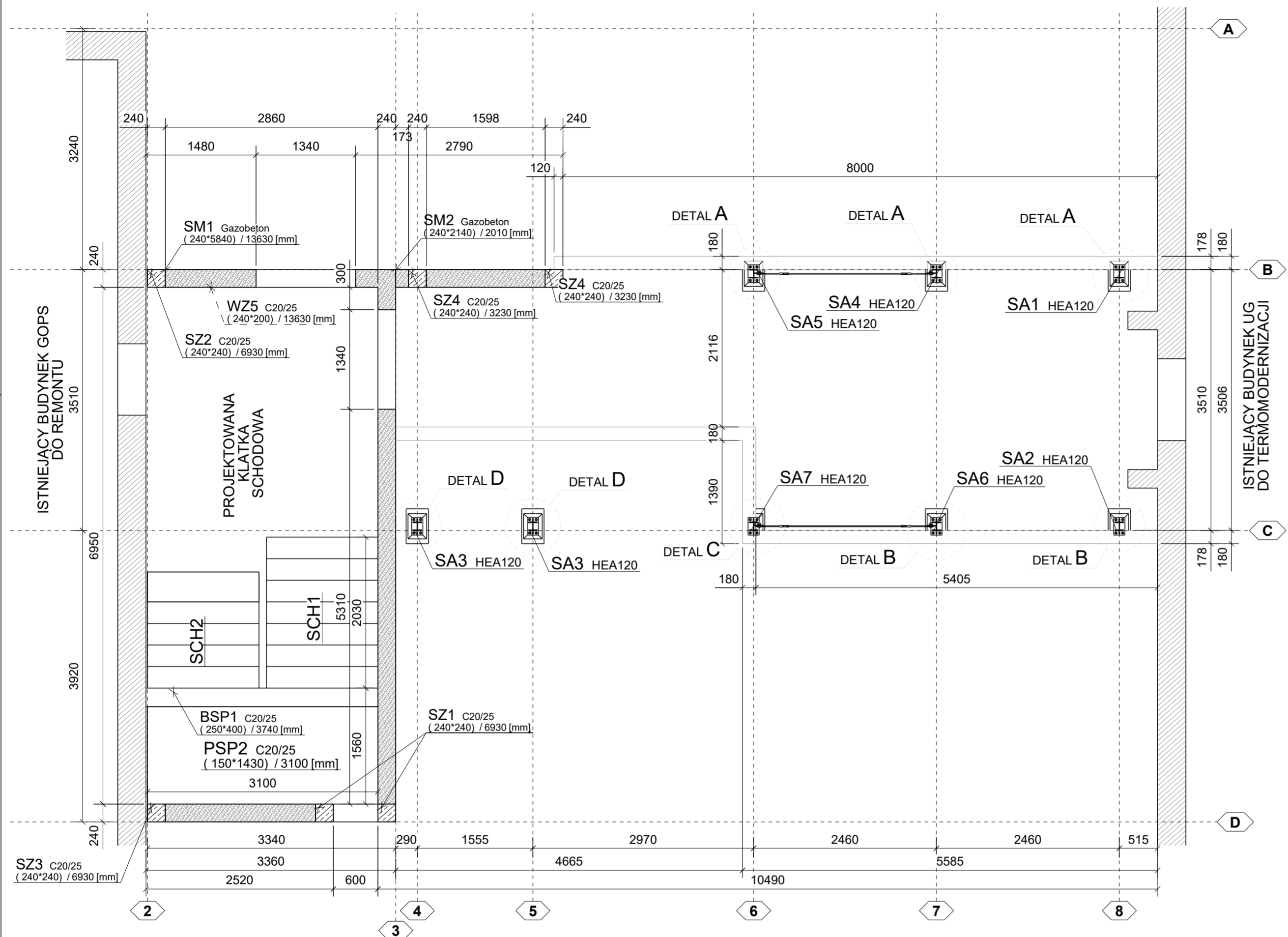
KLASA BETONU:
C20/25

STAL ZBROJENIOWA:
B500SP (A-IIIN)

- Uwagi:**
1. Rozpatrywać z rysunkami br. architektonicznej.
 2. Zbrojenie elementów wg odrębnego rysunku.

UKŁAD KONSTRUKCJI POZIOM +1.00m

Skala 1:50



- Uwagi:**
1. Beton - wg oznaczeń elementów
 2. Klasa ekspozycji XC1, XC2.
 3. Stal zbrojeniowa A-IIIN wg rys. elementów proj. wykonawczego.
 4. Konstrukcja żelbetowa oraz stalowa wg proj. wykonawczego
 5. W trakcie betonowania elementów monolitycznych należy osadzić zbrojenie startowe dla słupów i ścian żelbetowych
 6. Elementy żelbetowe stykające się z gruntem izolować przeciwwilgociowo i antykorozyjnie - wg cz. architektonicznej
 7. Przejścia instalacyjne przez konstrukcję prowadzić w rurach osłonowych wg dokumentacji rys. opracowań branż.
 8. Materiał na ściany wg opisu technicznego oraz oznaczeń na rysunkach

KLASA BETONU:	STAL ZBROJENIOWA:
C20/25	B500SP (A-IIIN)

- Uwagi:**
1. Rozpatrywać z rysunkami br. architektonicznej.
 2. Zbrojenie elementów wg odrębnego rysunku.

Poziom ± 0.000 = poz. posadzki istn.

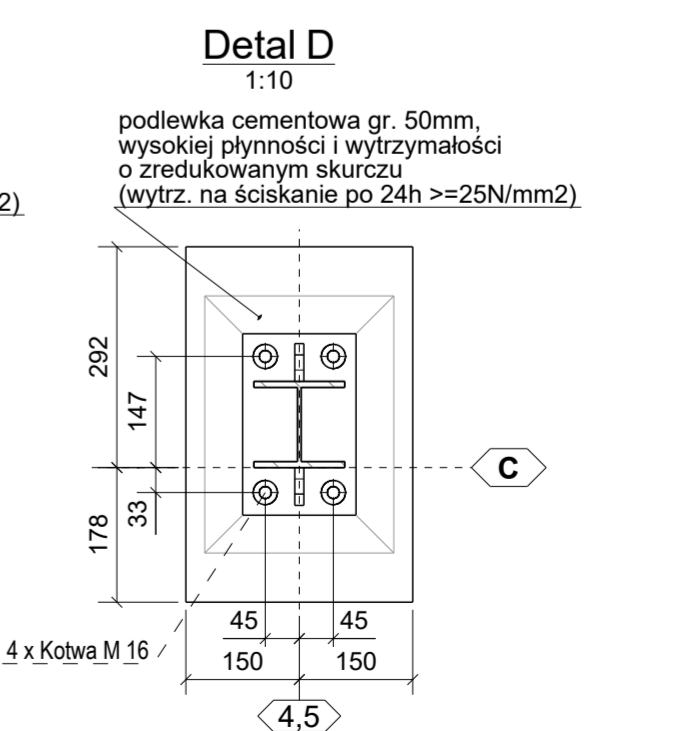
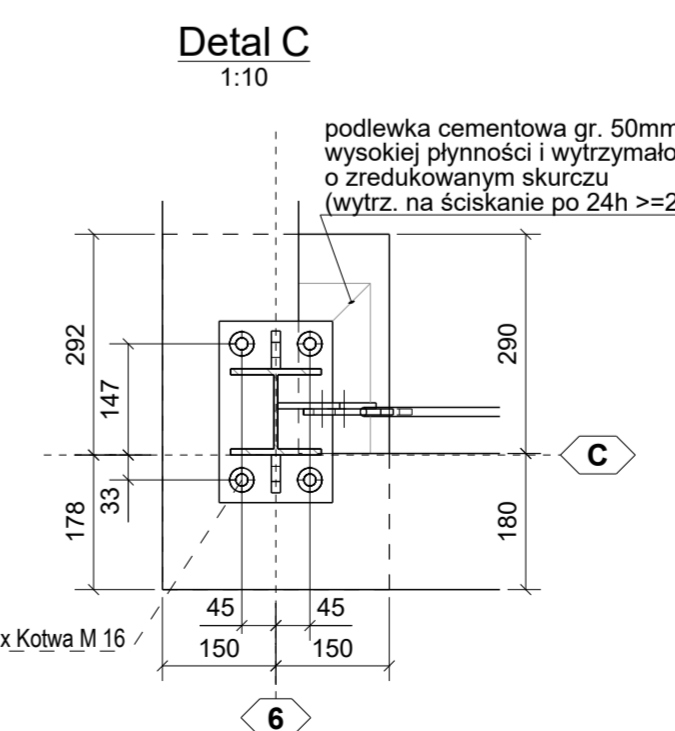
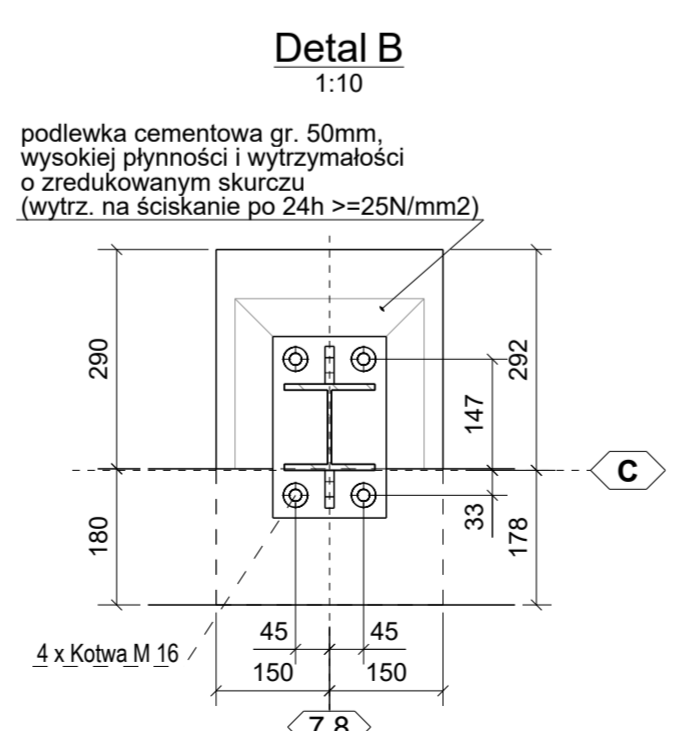
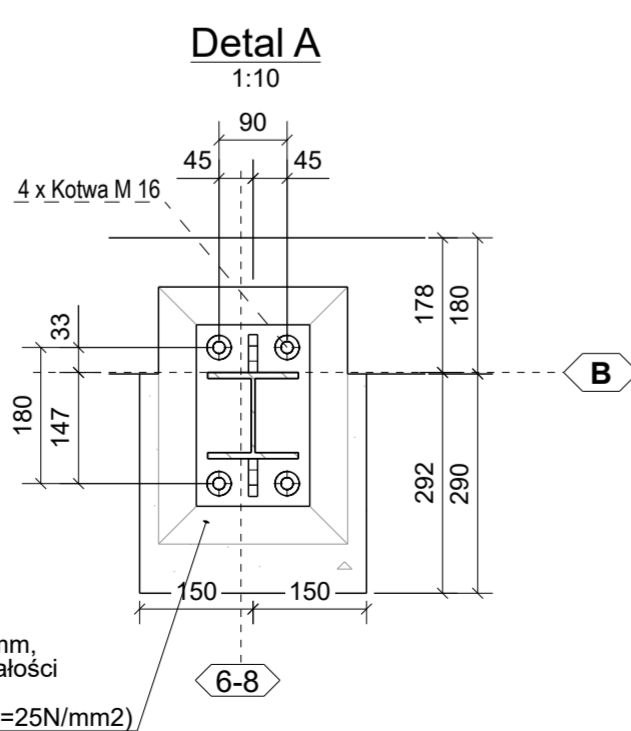
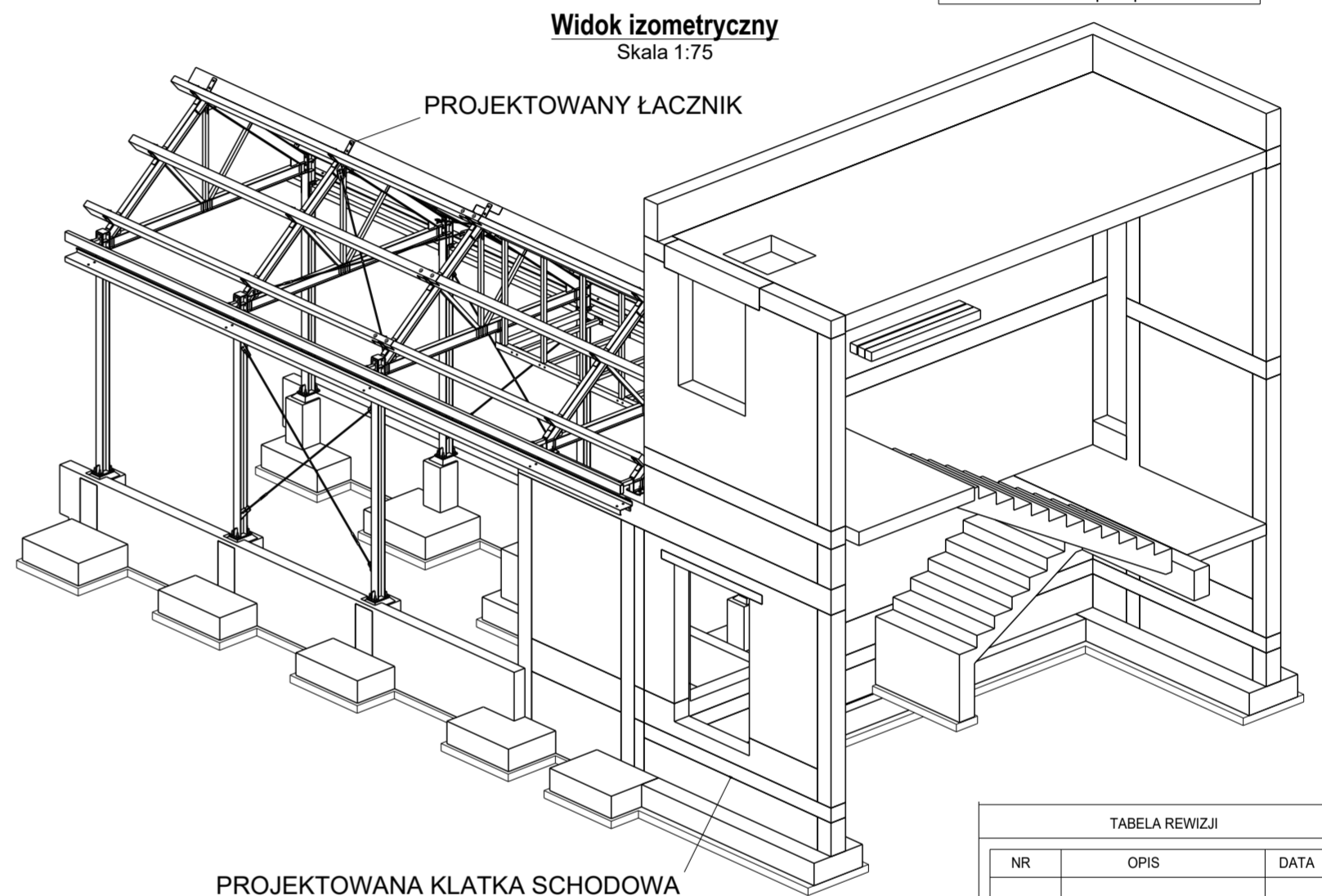
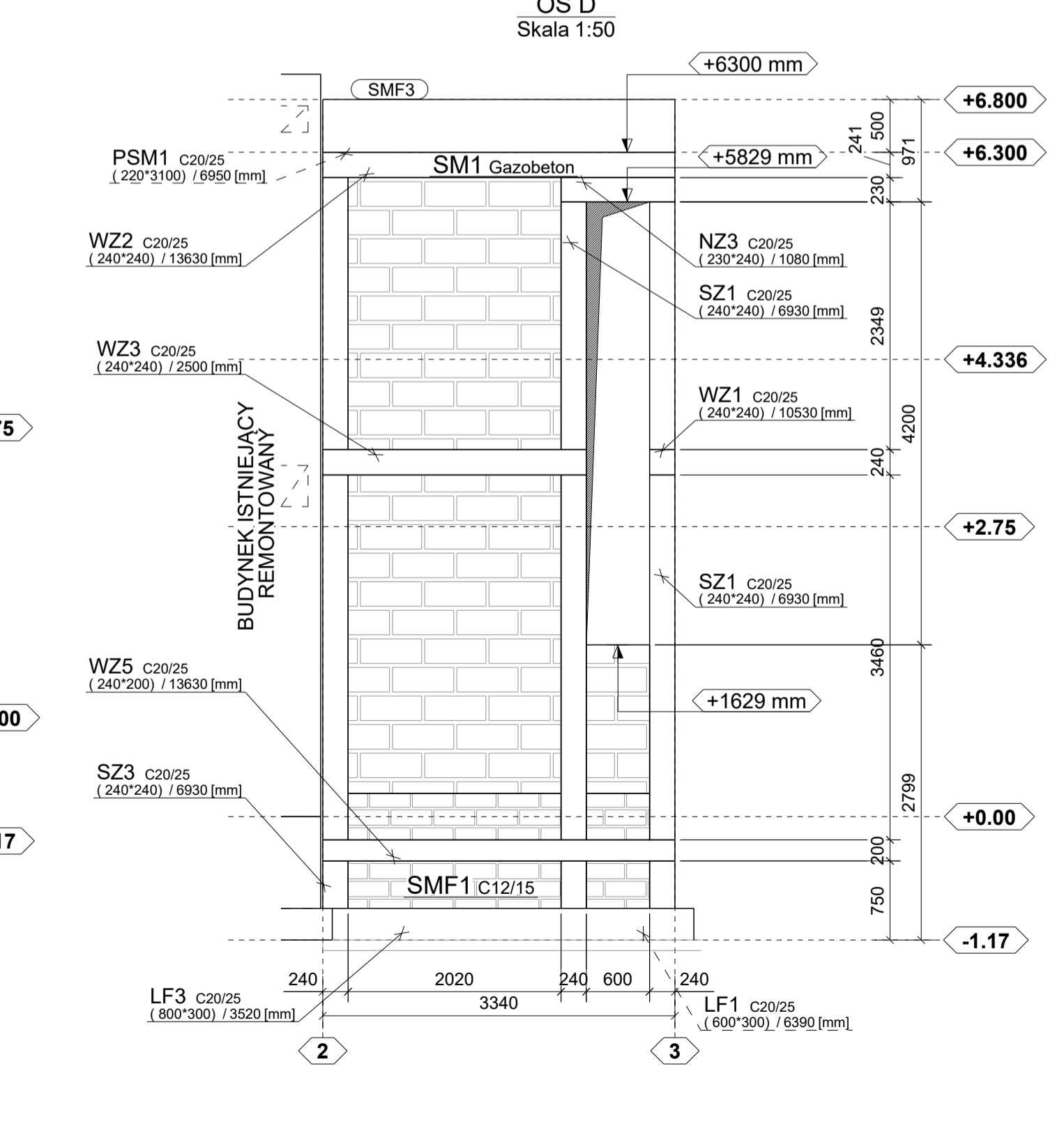
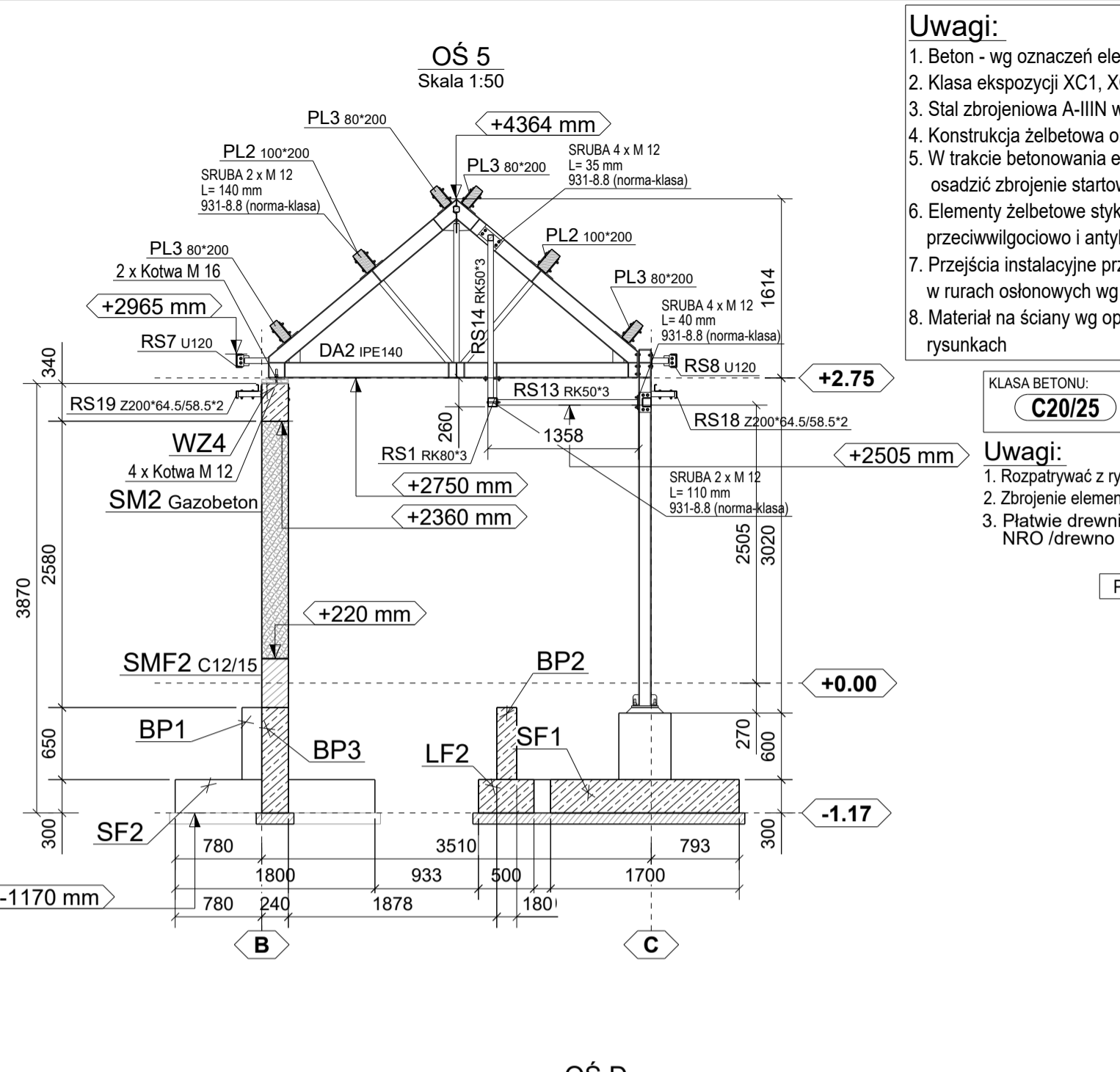
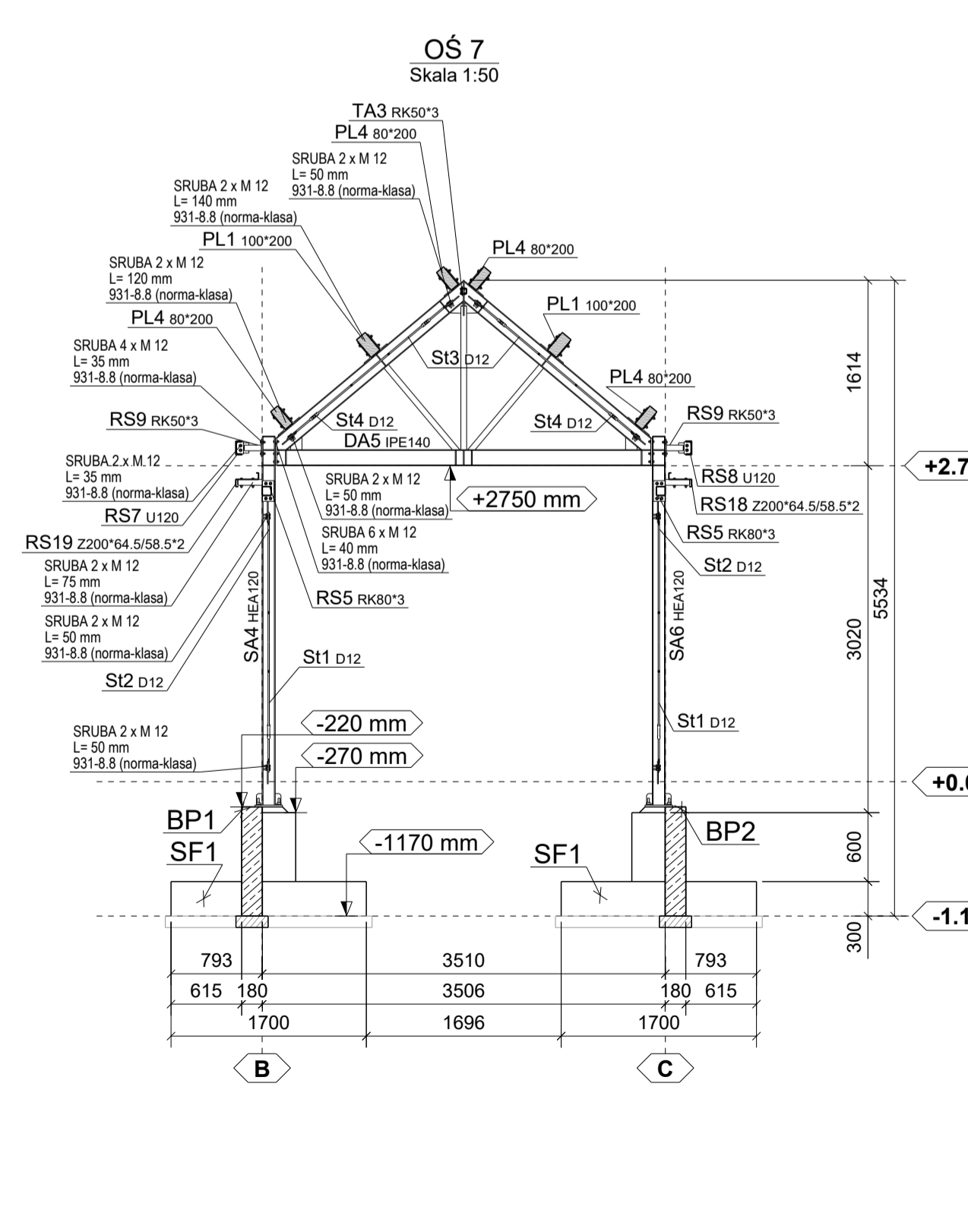
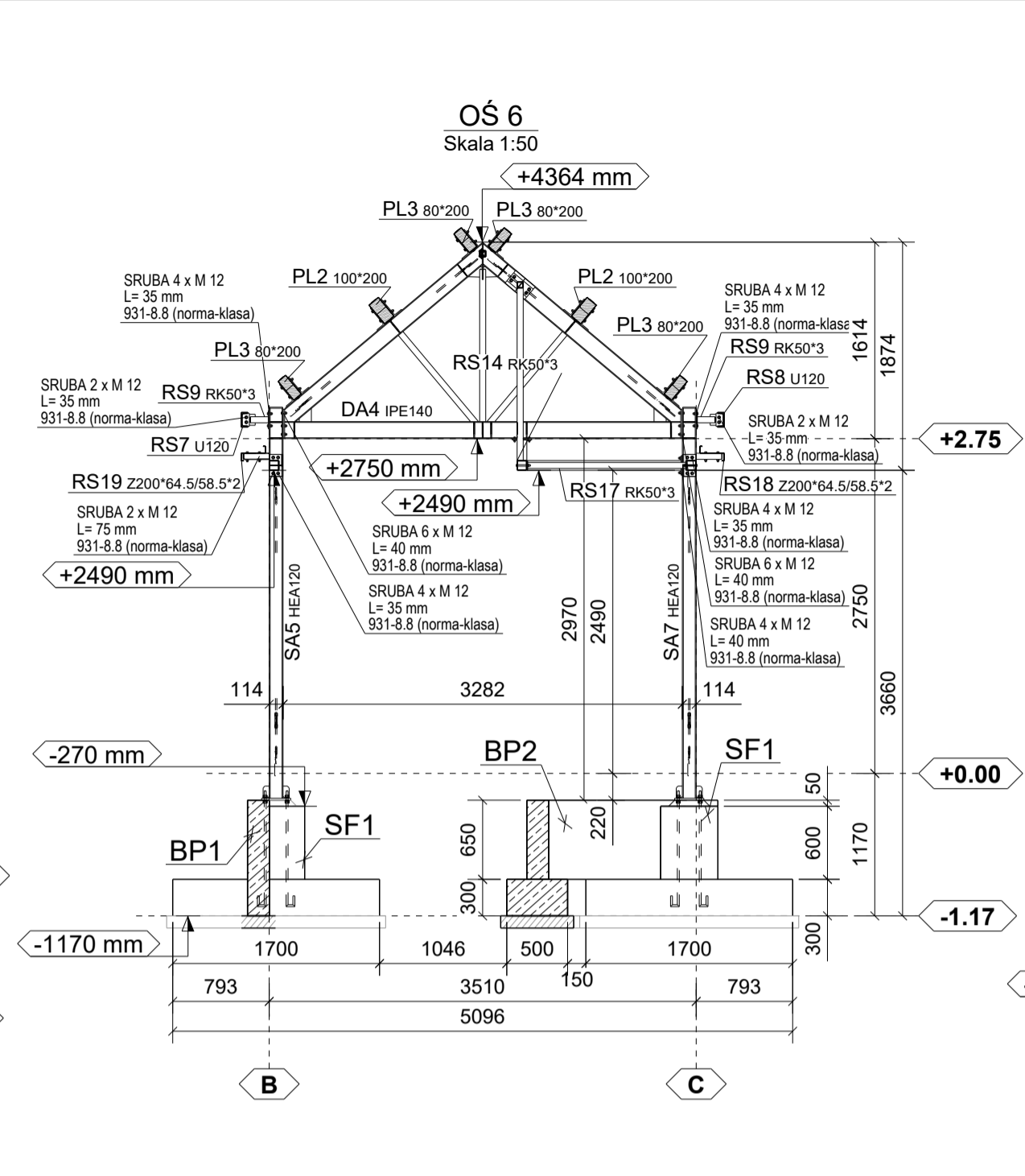
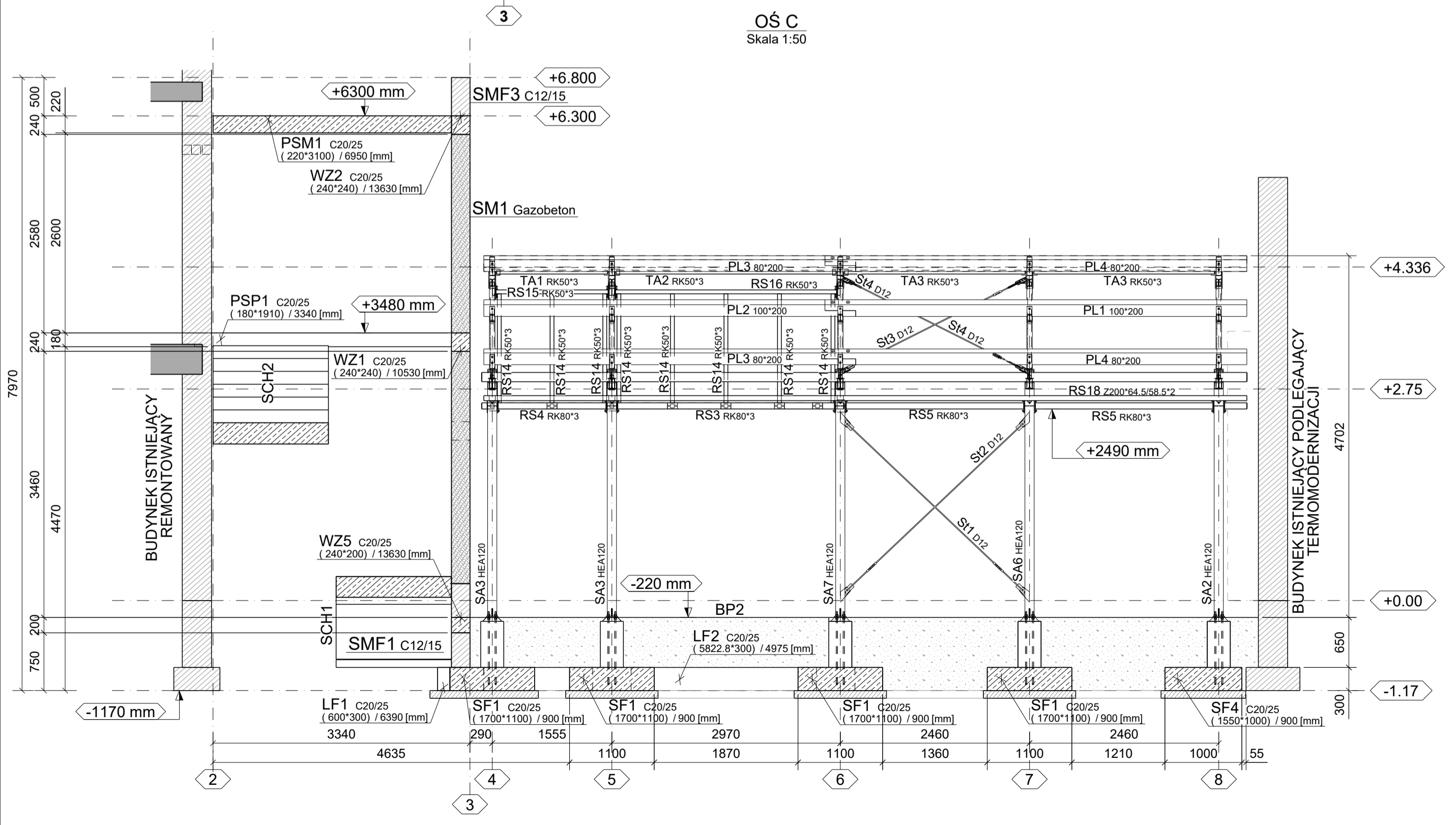
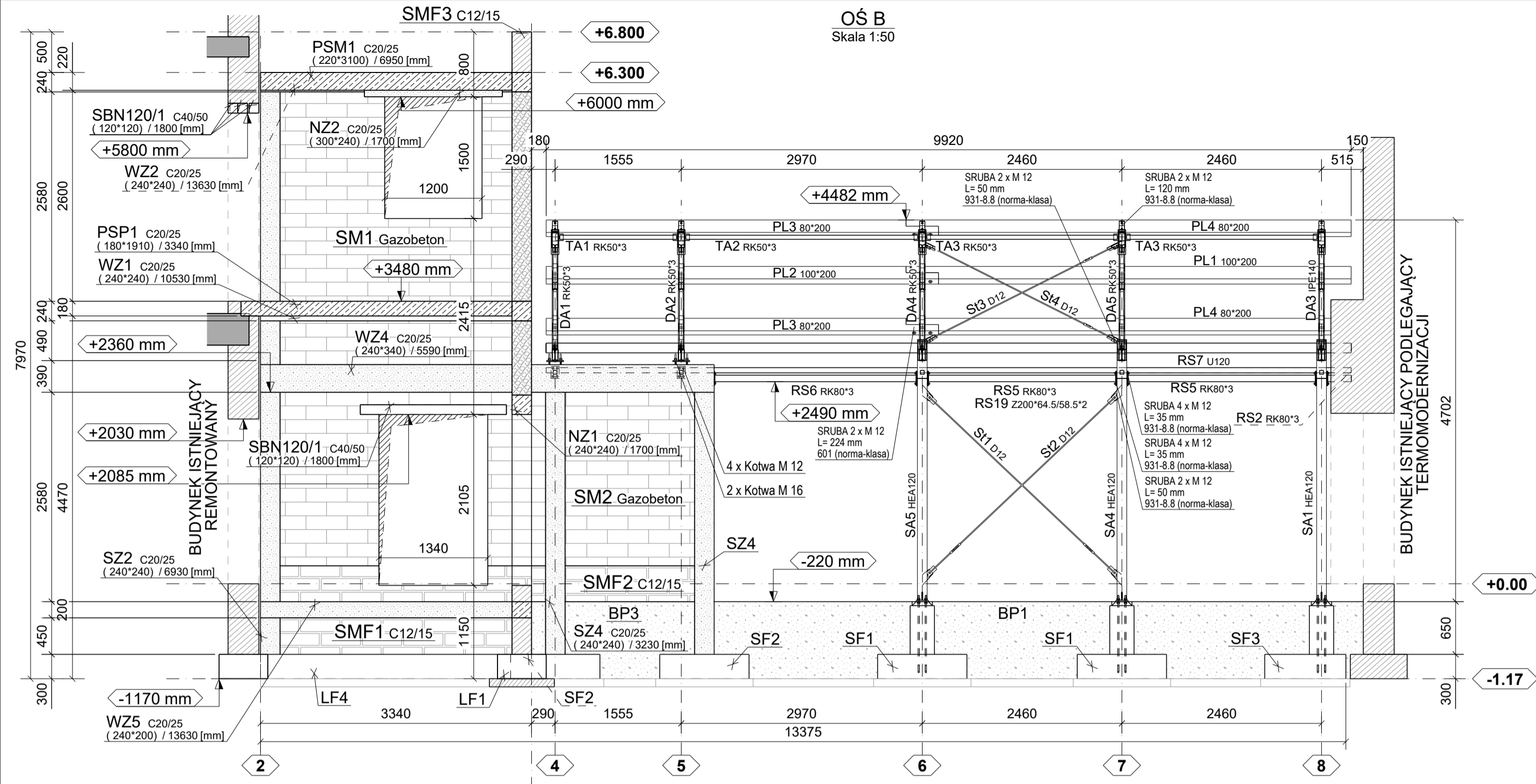


TABELA REWIZJI		
NR	OPIS	DATA
Status projektu: PROJEKT BUDOWLANY		
 NOVATOR 83-110 TCZEW, UL. ŁAZIENNA 14 e-mail: novator.budownictwo@gmail.com tel. +48 58 530 05 55 kom. +48 606 910 493		
Inwestor: URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki		
Tytuł Projektu: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH		
Adres inwestycji: Działka nr 337/4, obr. Pszczółki Pszczółki, gm. Pszczółki		
Tytuł rysunku: Układ konstrukcji poziomy +1.00m.		
Projektował: mgr inż. Łukasz Byczkowski Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR POM/0100/PWOK/10	Podpis:	
Sprawił: mgr inż. Dariusz Śliwiński Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR 6224/Gd/94	Podpis:	
Skala: 1:10 1:50 1:75	Data: 03.2016r.	
Nr projektu: 0005/2016	Data wydruku: 25/09/2016r.	
Nr rysunku:		



- Uwagi:**
- Beton - wg oznaczeń elementów
 - Klasa ekspozycji XC1, XC2
 - Stal zbrojeniowa A-IIIIN wg rys. elementów proj. wykonawczego.
 - Konstrukcja żelbetowa oraz stalowa wg rys. wykonawczego
 - W trakcie betonowania elementów monolitycznych należy osadzić zbrojenie startowe dla słupów i ścian żelbetowych
 - Elementy żelbetowe stykające się z gruntem izolować przeciwilgociowo i antykorozyjnie - wg cz. architektonicznej
 - Przejścia instalacyjne przez konstrukcję prowadzić w rurach osłonowych wg dokumentacji rys. opracowań branż.
 - Materiał na ściany wg opisu technicznego oraz oznaczeń na rysunkach

KLASA BETONU:	STAL ZBROJENIOWA:
C20/25	B500SP (A-IIIIN)

- Uwagi:**
- Rozpatrywać z rysunkami br. architektonicznej.
 - Zbrojenie elementów wg odrębnego rysunku.
 - Platwie drewniane zabezpieczone do NRO /drewno klasy C24/.

Poziom ± 0.00 = poz. posadzki istn.

TABELA REWIZJI		
NR	OPIS	DATA
Status projektu: PROJEKT BUDOWLANY		
 NOVATOR 83-110 TCZEW, UL. LAZIENNA 14 e-mail: novator.budowlany@gmail.com tel. +48 58 530 05 55 kom. +48 600 910 493		
Inwestor: URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki		
Tytuł Projektu: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW URZĘDU GMINY W PSZCZÓŁKACH		
Adres inwestycji: Działka nr 337/4, obr. Pszczółki Pszczółki, gm. Pszczółki		
Typ rysunku: Widoki konstrukcji w osiach B, C, D, 5, 6, 7.		
Projektant: mgr inż. Lukasz Byczkowski	Podpis: _____	Data wydruku: 25/09/2016r.
Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR POM/0100/PP/WOC/10		
Sprawdził: mgr inż. Dariusz Śliwinski	Podpis: _____	Data: 03.2016r.
Uprawnienie budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej NR 6224/G/94		
Skala: 1:50		Projekt: 0005/2016
Nr rysunku: _____		03.2016r.

V. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia.
3. Część rysunkowa:

Rys. nr S1. Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. nr S2. Schemat technologiczny rozbudowywanej kotłowni gazowej w budynku głównym	
Rys. nr S3. Rzut kotłowni w budynku głównym	Skala 1:50
Rys. nr S4. Wewnętrzna inst. c.o. Rzut parteru budynku w podwórzu wraz z łącznikiem	Skala 1:100
Rys. nr S5. Wewnętrzna inst. c.o. Rzut piętra budynku w podwórzu	Skala 1:100
Rys. nr S6. Elewacja wschodnia budynków z lokalizacją jednostki zewnętrznej	Skala 1:100
Rys. nr S7. Profil podłużny przebudowanej kanalizacji sanitarnej	Skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży sanitarnej dla potrzeb rozbudowy i przebudowy budynku Urzędu Gminy, budowy łącznika oraz termomodernizacji budynku głównego na terenie Urzędu Gminy Pszczółki na dz. nr 337/4 przy ul. Pomorskiej 18 w Pszczółkach

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi urządzeń i literatura fachowa.

2.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej, podłączenie centralnego podgrzewacza c.w.u. w ist. kotłowni gazowej w budynku głównym, wewnętrzna inst. c.o. w budynku w podwórzu oraz montaż klimatyzatora w łączniku w związku z rozbudową i przebudową budynku Urzędu Gminy, budową łącznika oraz termomodernizacją budynku głównego na terenie Urzędu Gminy Pszczółki.

3.0. PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ.

Ze względu na budowę łącznika pomiędzy budynkiem głównym UG, a budynkiem w podwórzu, należy przebudować ist. przyłącza kanalizacji sanitarnej, łącznie z likwidacją 2 studni rewizyjno-połączeniowych oraz odcinkami rurociągów.

Projektowaną studnię rewizyjno-połączeniową „S1” wykonać z PVC Ø600 z włazem typu ciężkiego i zlokalizować ją na ist. przewodach kanalizacji sanitarnej poza obrysem łącznika.

Przewody grawitacyjne wykonać z rur PVC Ø160 dla kanalizacji zewnętrznej klasy SN8 łączonych na uszczelki gumowe wargowe.

Rurociągi układać na podsypce piaskowo-zwirowej o gr. 10 cm i obsypce gr. 15 cm. Wypełnienie pozostałej części wykopu gruntem rodzimym, który należy sukcesywnie ubijać i zagęszczać.

Średnice i trasę projektowanego układu kanalizacyjnego oraz studni „S1” pokazano na mapie sytuacyjnej.

Przejścia rurociągów przez ściany studni wykonać jako przejścia szczelne.

Ze względu na brak rzędnych ist. kanalizacji sanitarnej na mapie do celów projektowych, przed przebudową przyłączy kanalizacyjnych sprawdzić wysokościowo ist. kanalizację i w przypadku innego układu rzędnych, niż założone w projekcie, skorygować wysokościowo przebieg proj. przebudowy.

Podane w niniejszej dokumentacji rzędne włazu na etapie wykonawstwa należy dopasować do niwelety realizowanego zagospodarowania terenu działki objętej inwestycją.

4.0. MONTAŻ CENTRALNEGO PODGRZEWACZA C.W.U. W KOTŁOWNI W BUDYNKU GŁÓWNYM UG.

W budynku głównym UG w ist. kotłowni gazowej zamontowany jest centralny elektryczny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o poj. 200 l, który należy zdemontować.

W jego miejsce projektuje się podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. o poj. 200 l z węzownicą zasilaną wodą grzewczą z ist. kotła gazowego typu Vitocrossal 300 o mocy 10,9-54,3 kW firmy Viessmann.

Proj. podgrzewacz c.w.u. ładowany będzie poprzez pompę obiegową DN25, $Q_p=3,0$ m³/h, $H_p=2,5$ mH₂O, 230V, 50 W. Pompę łądzącą oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu podłączyć do ist. regulatora kotła typu Vitotronic 200 firmy Viessmann.

Układ c.w.u. zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa $d_1 \times d_2=15 \times 20$ mm o nast. 6 bar oraz przeponowym naczyniem wzbiorczym o poj. 18 l. Zawór bezpieczeństwa i naczynie przeponowe zamontować na dopływie zimnej wody do podgrzewacza.

Cyrkulację ciepłej wody wymuszać będzie ist. pompa typu UP 15-14 BU firmy Grundfos do pozostawienia.

Przewody grzewcze w kotłowni wykonać z rur stalowych spawanych, odcinki przewodów wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint, natomiast wody ciepłej i cyrkulacyjnej w kotłowni z rur stalowych o pogrubionym ocynku.

W najwyższych punktach przewodów grzewczych zamontować odpowietrzniki automatyczne z zaworem odcinającym, w najniższych punktach instalacji zawory spustowe.

Izolację termiczną instalacji grzewczej oraz wody ciepłej i cyrkulacyjnej z rur stalowych wykonać otulinami z poliuretanu gr. według poniższej tabeli:

Srednica rury	Min. grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m*K))
15-20	20 mm
25	30 mm

Wodę zimną zaizolować otulinami z polietylenu gr. 9 mm w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem się wilgoci.

5.0. WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. W BUDYNKU W PODWÓRZU.

W budynku w podwórzu funkcjonuje ist. instalacja centralnego ogrzewania z grzejnikami wyposażonymi w głowice termostatyczne, zasilana z ist. kotłowni gazowej na parterze z kotłem typu Vitodens 222-W o mocy 26 kW firmy Viessmann do pozostawienia. Instalacja c.o. na parterze budynku również do pozostawienia bez zmian.

Na piętrze w szafce podtynkowej w WC znajdują się 7-obwodowe rozdzielacze zasilania i powrotu, do których podłączone są ist. grzejniki na tej kondygnacji.

W związku z podłączeniem 2 dodatkowych grzejników na klatce schodowej, ist. rozdzielacze należy zwiększyć do 8 obwodów grzewczych.

Proj. instalację c.o. zaprojektowano jako dwururową w systemie zamkniętym na parametry 70/50°C.

Proj. instalację c.o. wykonać z rur PE-RT/A/PE-RT prowadzonych w posadzce w systemie trójnikowym w warstwie izolacji styropianowej i łączonych zaciskowo.

Na klatce schodowej przewiduje się nowe grzejniki płytowe z podejściem od dołu. Dodatkowo w pom. 2.5 i 2.3 należy zamienić ist. grzejniki i większy z pom. 2.3 o wymiarach 600/1000 zamontować w nowym miejscu pod proj. oknem w pom. 2.5.

Ist. grzejniki płytowe na piętrze przed rozpoczęciem przebudowy należy zdemonstrować, przepłukać i po zakończeniu robót zainstalować ponownie.

Dla uzyskania i regulacji wymaganej temperatury w pomieszczeniach, proj. grzejniki na klatce schodowej wyposażyć w głowice termostatyczne. Każdy grzejnik będzie posiadał wbudowany odpowietrznik ręczny.

Na podejściach do proj. grzejników zamontować zawory powrotne umożliwiające indywidualne odcinanie i spust wody podczas eksploatacji lub naprawy bez wpływu na pozostałe grzejniki w instalacji c.o. Grzejniki montować na wysokości 15 cm od poziomu posadzki.

Średnice i trasy rur wg załączonych rysunków.

6.0. MONTAŻ KLIMATYZATORA W ŁĄCZNIKU.

Dla potrzeb okresowego ogrzewania oraz chłodzenia w okresie letnim łącznika pomiędzy budynkiem głównym i budynkiem w podwórzu zaprojektowano klimatyzator typu split o nominalnej wydajności chłodniczej/grzewczej 3,6 kW.

Dla układu split dobrano jednostkę zewnętrzną o parametrach:

- SEER nie mniejszy niż 5,9,
- wymiary nie większe niż 550 x 780 x 290 [mm],
- masa nie większa niż 33 [kg],
- sprężarka rotacyjna DC,
- zakres pracy dla chłodzenia -15/46 °C.

W łączniku zastosować jednostkę wewnętrzną ścienną o parametrach:

- trójbiegowy wentylator,
- poziomem ciśnienia akustycznego nie większym niż 29 dB(A) na pierwszym biegu,
- maksymalny wydatek powietrza nie mniejszy niż 516 m³/h,
- wymiary nie większe niż 275x790x217 mm.

Urządzenia pracują na powietrzu wewnętrznym zmniejszając/zwiększając temperaturę oraz zmniejszając wilgotność. Urządzenia pracują w układzie zamkniętym, czynnikiem chłodniczym jest czynnik R410.

Urządzenia powinny podlegać certyfikacji prowadzonej przez niezależne instytucje oceniające jakość, bezpieczeństwo oraz osiągi – EUROVENT, REACH.

Jednostkę zewnętrzną połączyć z jednostką wewnętrzną miedzianymi przewodami chłodniczymi. Z jednostki wewnętrznej odprowadzić skropliny przewodem Ø32 PVC z włączeniem do ist. inst. kanalizacyjnej w piwnicy budynku głównego.

7.0. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2013r. – Dz. U. poz. 1409, z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)
Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Na podstawie analizy wskazanych wyżej aktów prawnych obszar oddziaływania zamyka się w granicy działki nr 337/4 objętej opracowaniem i stwierdza się, iż projektowane instalacje branży sanitarnej nie wpłyną na eksploatację i zagospodarowanie terenów przyległych.

8.0. UWAGI KOŃCOWE.

- Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP oraz zgodnie z normami państwowymi i branżowymi.
- Wszelkie uzasadnione i uzgodnione zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - instalacje sanitarne i przemysłowe”.

mgr inż. Adrian Wrzosek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0047/PWOS/12

mgr inż. Michał Żukowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0048/PWOS/12

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży sanitarnej dla potrzeb rozbudowy i przebudowy budynku Urzędu Gminy, budowy łącznika oraz termomodernizacji budynku głównego na terenie Urzędu Gminy Pszczółki na dz. nr 337/4 przy ul. Pomorskiej 18 w Pszczółkach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adrian Wrzosek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0047/PWOS/12

mgr inż. Michał Żukowski

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0048/PWOS/12

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA: Instalacje branży sanitarnej dla potrzeb rozbudowy
i przebudowy budynku Urzędu Gminy, budowy łącznika
oraz termomodernizacji budynku głównego na terenie
Urzędu Gminy Pszczółki

ADRES: Pszczółki, ul. Pomorska 18, dz. nr 337/4

INWESTOR: Urząd Gminy Pszczółki
83-032 Pszczółki, ul. Pomorska 18

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Wrzosek

mgr inż. Adrian Wrzosek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0047/PWOS/12

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Żukowski

mgr inż. Michał Żukowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny: POM/0048/PWOS/12

1. Zakres robót.

Niniejsze opracowanie przewiduje wykonanie przebudowy przyłączy kanalizacji sanitarnej, podłączenie centralnego podgrzewacza c.w.u. w ist. kotłowni gazowej w budynku głównym, wewnętrzna inst. c.o. w budynku w podwórzu oraz montaż klimatyzatora w łączniku w związku z rozbudową i przebudową budynku Urzędu Gminy, budową łącznika oraz termomodernizacją budynku głównego na terenie Urzędu Gminy Pszczółki. Zakres robót w kolejności realizacji:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy,
- wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie prac ziemnych – zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie rurociągów w wykopie,
- inwentaryzacja geodezyjna rurociągów,
- wykonanie obsypki, ułożenie taśm ostrzegawczych,
- wypełnienie wykopu gruntem rodzimym,
- połączenie z istniejącą siecią,
- odtworzenie terenu do stanu pierwotnego,
- wytyczenie tras wewn. inst. c.o., podłączenia podgrzewacza c.w.u., klimatyzatora,
- ułożenie i montaż rurociągów w budynkach,
- montaż urządzeń.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i uzbrojenia.

- ist. budynki z ist. przyłączami i z ist. instalacjami wewnętrznymi,

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz wskazanie zagrożeń wynikających z prowadzonych robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót budowlanych przewiduje się występowanie następujących zagrożeń:

- praca w pobliżu kabli energetycznych,
- przysypanie ziemią w wykopie,
- zagrożenia wynikające z prowadzenia wykopów metodami mechanicznymi,
- potrącenie przejeżdżającym pojazdem,
- upadek do wykopu.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prac Kierownik Budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający charakter tych robót, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i w ślad za tym przed podjęciem robót przeprowadzi instruktaż dla pracowników podejmujących prace montażowe. Prace należy wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami BHP przy pełnym zabezpieczeniu pracowników.

Podczas pracy sprzętu przewidzianego do robót montażowych należy przestrzegać środki ostrożności z zachowaniem należytego bezpieczeństwa.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- roboty prowadzić zgodnie z projektem i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi,
- materiały składować w taki sposób i w takich miejscach, aby nie stwarzały zagrożenia,
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie,
- stanowiska robocze zorganizować zgodnie z zasadami BHP,
- stosować odzież ochronną.

Wyniki - Ogólne

Podstawowe informacje:		
Nazwa projektu:	Rozbudowa budynku UG Pszczółki	
Miejscowość:	Pszczółki	
Adres:		
Projektant:	mgr inż. Adrian Wrzosek	
Normy:		
Norma na obliczanie wsp. przenikania ciepła:	PN-EN ISO 6946	
Norma na obliczanie projekt. obciążenia cieplnego:	PN-EN 12831:2006	
Dane klimatyczne:		
Strefa klimatyczna:	I	
Projektowa temperatura zewnętrzna θ_e :	-16	°C
Średnia roczna temperatura zewnętrzna $\theta_{m,e}$:	7,7	°C
Grunt:		
Rodzaj gruntu:	Piasek lub żwir	
Pojemność cieplna:	2,000	MJ/(m ³ ·K)
Głębokość okresowego wnikania ciepła δ :	3,167	m
Współczynnik przewodzenia ciepła λ_g :	2,0	W/(m·K)
Podstawowe wyniki obliczeń budynku:		
Powierzchnia ogrzewana budynku A_H :	125,6	m ²
Kubatura ogrzewana budynku V_H :	387,2	m ³
Projektowa strata ciepła przez przenikanie Φ_T :	7014	W
Projektowa wentylacyjna strata ciepła Φ_V :	2889	W
Całkowita projektowa strata ciepła Φ :	9903	W
Nadwyżka mocy cieplnej Φ_{RH} :	0	W
Projektowe obciążenie cieplne budynku Φ_{HL} :	9903	W
Wskaźniki i współczynniki strat ciepła:		
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do powierzchni $\Phi_{HL,A}$:	78,8	W/m ²
Wskaźnik Φ_{HL} odniesiony do kubatury $\Phi_{HL,V}$:	25,6	W/m ³
Wsp. proj. straty ciepła przez przenikanie H_T :		W/K
Wsp. wentylacyjnej proj. straty ciepła H_V :		W/K
Wyniki obliczeń wentylacji na potrzeby projektowego obciążenia cieplnego:		
Powietrze infiltrujące V_{infv} :	35,5	m ³ /h
Powietrze dodatkowo infiltrujące $V_{m,infv}$:	0,0	m ³ /h
Wymagane powietrze nawiewane mech. $V_{su,min}$:		m ³ /h
Powietrze nawiewane mech. V_{su} :		m ³ /h
Wymagane powietrze usuwane mech. $V_{ex,min}$:	50,0	m ³ /h
Powietrze usuwane mech. V_{ex} :	50,0	m ³ /h

Wyniki - Ogólne

Średnia liczba wymian powietrza n :	0,7	
Dopływające powietrze wentylacyjne V_v :	285,9	m ³ /h
Średnia temperatura dopływającego powietrza θ_v :	-10,4	°C
Wyniki doboru grzejników:		
Suma projektowych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{p,r}$:	6486	W
Suma rzeczywistych mocy cieplnych grzejników $\Phi_{r,r}$:	6991	W
Suma deficytów mocy cieplnych grzejników $\Phi_{def,r}$:	-505	W
Suma mocy innych urządzeń grzewczych Φ_{he} :	0	W
Suma mocy urządzeń grzewczych $\Phi_{r,r} + \Phi_{he}$:	6991	W
Suma deficytów mocy urządzeń grzewczych Φ_{def} :	-505	W
Parametry obliczeń projektu:		
Obliczanie przenikania ciepła przy min. $\Delta\theta_{min}$:	4,0	K
Wariant obliczeń strat ciepła do pomieszczeń w sąsiednich grupach:		
Obliczaj z ograniczeniem do $\theta_{j,u}$		
Minimalna temperatura dyżurna $\theta_{j,u}$:	16	°C
Obliczaj straty do pomieszczeń w sąsiednich		
budynkach tak jak by były nieogrzewane:	Tak	
Obliczanie automatyczne mostków cieplnych:	Tak	
Obliczanie mostków cieplnych metodą uproszczoną:	Nie	
Parametry doboru grzejników:		
Projektowa temp. wody zasilającej instal. $\theta_{a,r}$:	70,0	°C
Projektowe ochłodzenia wody w grzejnikach $\Delta\theta_r$:	20,0	K
Zwiększenie mocy grzejników z zaworami termostaticznymi:		
Zwiększaj z wyjątkiem pomieszczeń z nadwyżką mocy cieplnej Φ_{an} .		
Zwiększanie grzejników z zaworami termost. o:	15	%
Domyślne dane do obliczeń:		
Typ budynku:	Biurowy lub adm.	
Typ konstrukcji budynku:	Średnia	
Typ systemu ogrzewania w budynku:	Konwekcyjne	
Oslabienie ogrzewania:	Bez oslabienia	
Regulacja dostawy ciepła w grupach:	Indywidualna reg.	
Stopień szczelności obudowy budynku:	Średni	
Krotność wymiany powietrza wewn. n_{50} :	3,5	1/h
Klasa osłonięcia budynku:	Średnie osłonięcie	
Domyślne dane dotyczące wentylacji:		
System wentylacji:	Naturalna	
Temperatura powietrza nawiewanego θ_{an} :		°C
Temperatura powietrza kompensacyjnego θ_c :	20,0	°C

Wyniki - Zestawienie pomieszczeń

Opis	$\theta_{int,H}$ °C	A m ²	V m ³	Φ_{HL} W
Łącznik 0.1	16,0	24,40	85,4	3417
Klatka schodowa 0.2	16,0	13,08	43,4	793
Klatka schodowa 2.1	16,0	13,08	34,0	730
Korytarz 2.2	20,0	12,91	38,6	600
Biuro 2.3	20,0	9,08	27,1	748
Biuro 2.4	20,0	9,08	27,1	754
Biuro 2.5	20,0	37,94	113,4	2715
WC 2.6	20,0	6,03	18,0	145

Wyniki - Grzejniki

Opis pomieszczenia	Symbol	L	H	G
		m	m	m
Klatka schodowa 0.2	CV22-60	0,800	0,600	0,102
Klatka schodowa 2.1	CV22-60	0,600	0,600	0,102
Korytarz 2.2	CV22-60	0,700	0,600	0,102
Biuro 2.3	CV22-60	0,800	0,600	0,102
Biuro 2.4	CV22-60	0,800	0,600	0,102
Biuro 2.5	CV22-60	1,000	0,600	0,102
Biuro 2.5	CV22-60	0,700	0,600	0,102
Biuro 2.5	CV22-60	0,800	0,600	0,102
WC 2.6	CV22-60	0,600	0,600	0,102

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
83-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-34-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 52/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **ADRIAN WRZOSEK**
magister inżynier
urodzony dnia 04.12.1977 r. w Tezewie

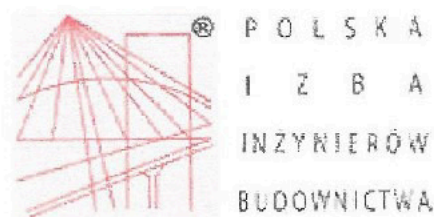
uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: **POM/0047/PWOS/12**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-JIG-GQ4-RB3 *

Pan Adrian Wrzosek o numerze ewidencyjnym POM/IS/0334/12
adres zamieszkania ul. Akacyjowa 2 b/8, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Wra

AW5

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
40-840 Gdańsk, ul. Piłsudskiego 40-44
10) Tel. 058-124 22 17
Fax 058-124 22 18

Gdańsk, 25 czerwca 2012 r.

syg. akt 53/POM/OKK/12

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan MICHAŁ ŻUKOWSKI
magister inżynier
urodzony dnia 12.01.1982 r. w Biskupcu

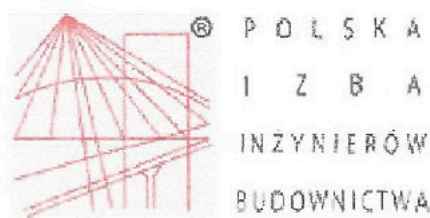
uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0048/PWOS/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 1 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych i robót budowlanych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-K2L-XTY-LZ2 *

Pan Michał Żukowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0274/12
adres zamieszkania ul. Portowców 19, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-10 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Urach

Sekcje mapy: 6.2.16.26.04.2.1

Obiekt: Pszczółki Gmina

ID pracy: 6640.2557.2014

Układ odniesienia poziomy: "2000"

Układ odniesienia pionowy: H mapy

W zakresie aktualizacji mapa aktualna na dzień: 27.07.2016 r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: łódzkie

Powiat: gdański

Jednostka ewidencyjna: Pszczółki 220406_2

Obręb: Pszczółki 0003

Działka: 337/4 i inne

Mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie, pliku kcd programu Turbo Map v 9.0.

Uwaga:

Nie dochodzą do stanu prawnego granic.

Kolorem czarnym wkreślono granice uzyskane z danych zgromadzonych w PODGIK - operatorów techn. oraz digitalizacji rasra mapy ewidencyjnej gruntów i budynków.

Dane na granice i użytki uzyskano z pliku kcd.

Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań dokładnościowych określonych w obowiązujących standardach technicznych.

W celu określenia przebiegu granic wymagane jest odrębne postępowanie.

Dla działek objętych zakresem nie przeprowadzono badania ksiąg wieczystych

pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Data sporządzenia mapy: 27.07.2016r.

SKALA 1:500

ARC-STUDIO Łukasz Huszczo

Łukasz Huszczo

ul. Jagiellońska 56A, 83-110 Tczew

tel. 608-521-261 e-mail: biuro@arc-studio.pl

Status projektu: PROJEKT BUDOWLANY

Łukasz Byczkowski

NOVATOR

83-110 TCZEW, ul. Łazienna 14

e-mail: novator.budownictwo@gmail.com

tel. +48 608 910 493

Investor:

URZĄD GMINY PSZCZÓŁKI

ul. Pomorska 18, 83-032 Pszczółki

Tytuł projektu:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU

URZĘDU GMINY, BUDOWA ŁĄCZNIKA

ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GŁÓWNEGO

NA TERENIE URZĘDU GMINY PSZCZÓŁKI

Adres inwestycji:

Działka nr 337/4, obr. Pszczółki 0003

Pszczółki, gm. Pszczółki

Tytuł rysunku:

PLAN SYTUACYJNY

Projektował: mgr inż. Adrian Wrzosek

upr. proj. w branży sanitarnej

nr POM/0047/PWOS/12

Sprawdził: mgr inż. Michał Żukowski

upr. proj. w branży sanitarnej

nr POM/0048/PWOS/12

Skala:

1:500

Data:

wrzesień 2016

Nr rysunku:

S1

Nr strony:

OZNACZENIA:

— ist. uzbrojenie do likwidacji

— proj. kanalizacja sanitarna

— proj. studnia rewizyjna kan. san. Ø600

S1

UWAGI:

- Ze względu na brak rzędnych ist. kanalizacji sanitarnej na mapie do celów projektowych, przed przebudową przyłączy kanalizacyjnych sprawdzić wysokościowo ist. kanalizację i w przypadku innego układu rzędnych, niż założone w projekcie, skorygować wysokośćowo przebieg proj. przebudowy.
- Podane w niniejszej dokumentacji rzędne wiążą na etapie wykonawstwa należy dopasować do niwelacji realizowanego zagospodarowania terenu działki objętej inwestycją.

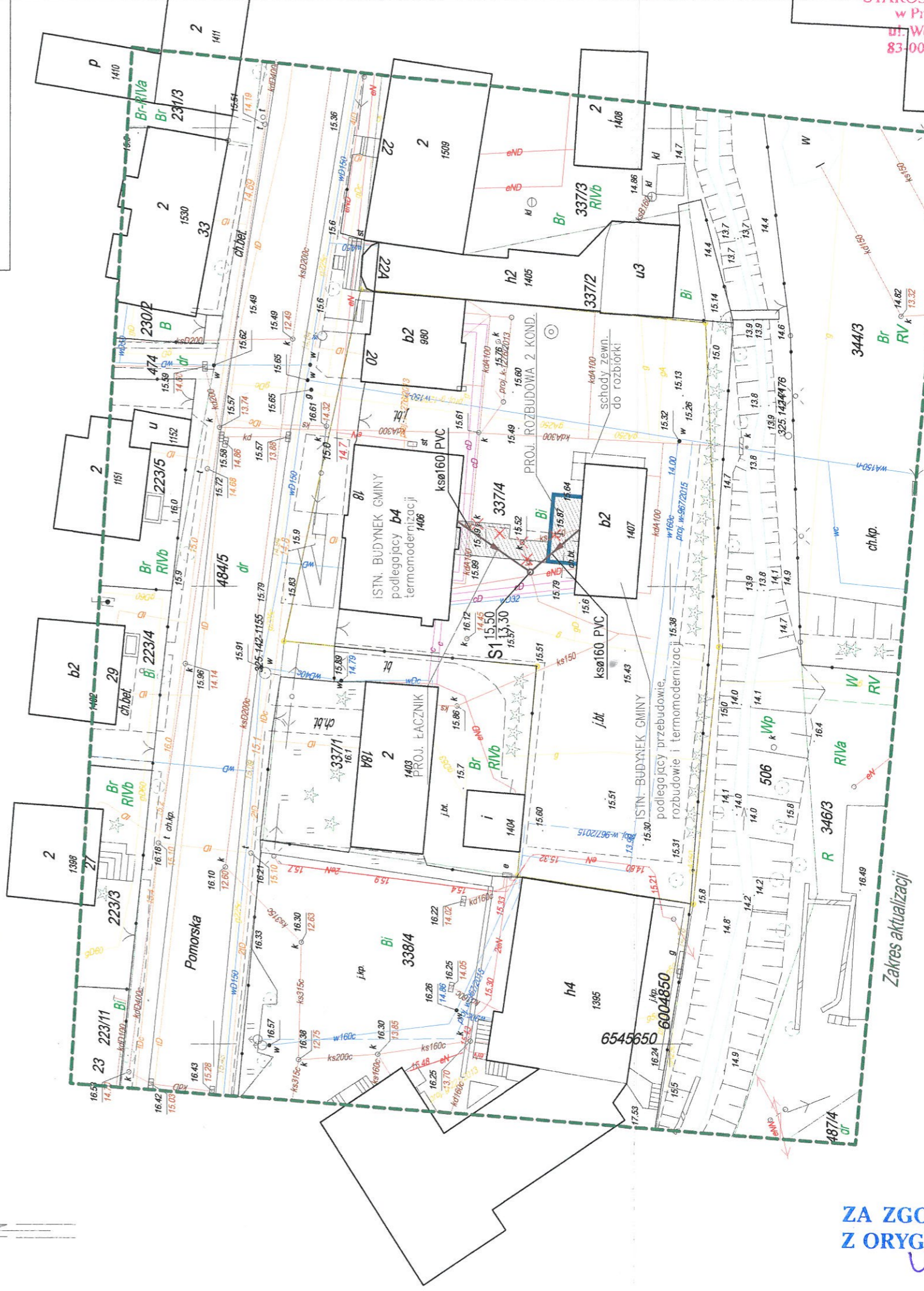
LEGENDA

— granica działki

— projektowana rozbudowa

— proj. utwardzenia jezdni i pieszej

— proj. zieleni niska, średnia i wysoka



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Uch