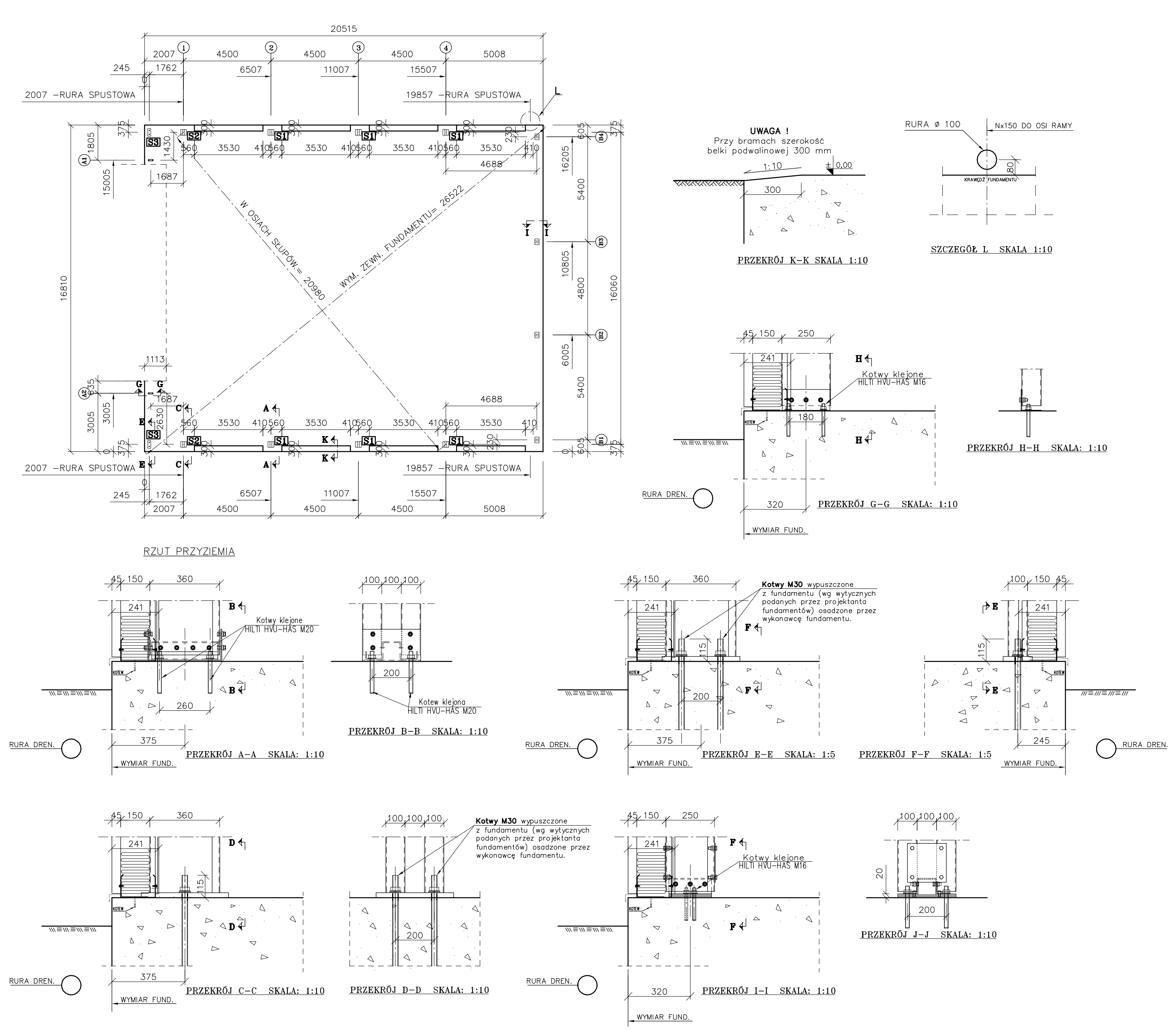


UWAGA

RYSUNEK ZOSTAŁ PRZYGOTOWANY W OPARCIU O RYS. **A-PL1325-1.**
NIE DOTYCZY ON KONSTRUKCJI FUNDAMENTU A JEDYNIE SPOSOBU POSADOWIENIA SŁUPÓW ORAZ WYMIARÓW ZEWNĘTRZNYCH I W OSIACH SŁUPÓW.

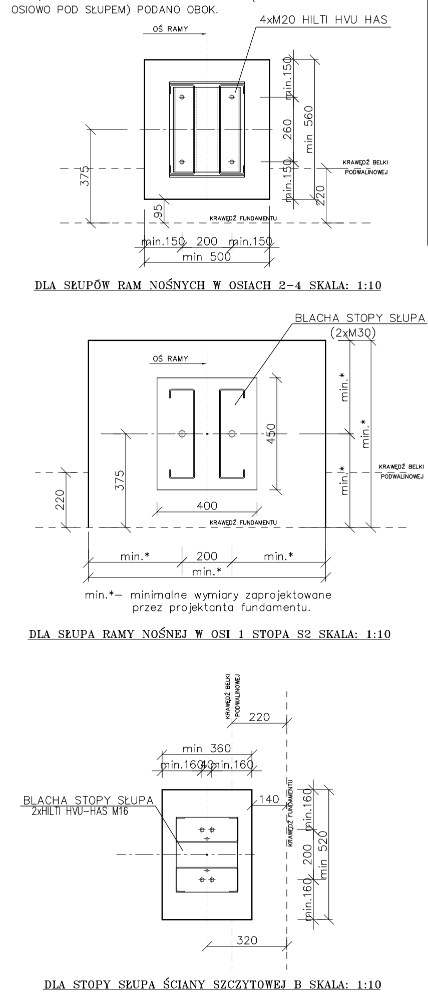
BETON POD STOPY SŁUPÓW KLASY **MIN. C20/25**, JEDNOLITY BEZ DOLEWEK
ODLEGŁOŚĆ OD OSI KOTWY SŁUPÓW RAM NOŚNYCH DO KRAWĘDZI FUNDAMENTU Z KAŻDEJ STRONY:
– DLA SŁUPÓW W OSIACH 2, 3, 4 STOPA S1 **MIN. 180 m.**
– DLA SŁUPA W OSI 1 STOPA S2 WEDŁUG PROJEKTU PROJEKTANTA FUNDAMENTU
–DLA STOPY S3 WEDŁUG PROJEKTU PROJEKTANTA FUNDAMENTU
ODLEGŁOŚĆ OD OSI KOTWY SŁUPÓW SZCZYTOWYCH DO KRAWĘDZI FUNDAMENTU Z KAŻDEJ STRONY
–DLA ŚCIANY SZCZYTOWEJ B (B1, B2, B3) **MIN. 160 mm.**
–DLA ŚCIANY SZCZYTOWEJ A (A1, A2) **MIN. 130 mm**

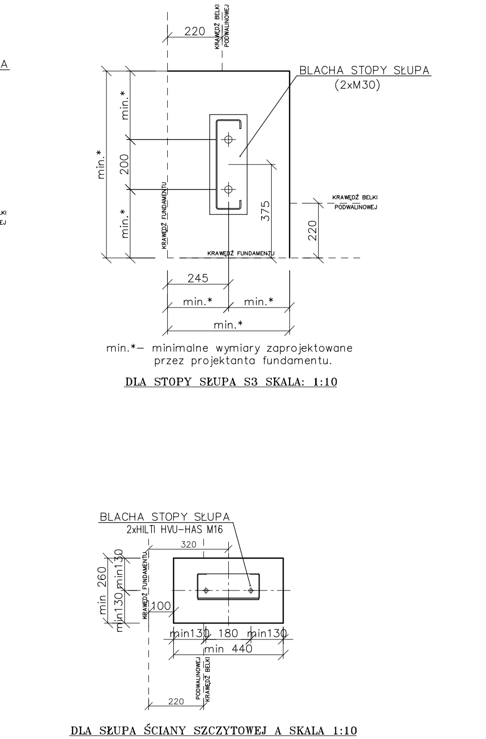
DOKŁADNOŚĆ WYKONANIA:
WYMIARY POZIOME: ±5 mm
WYMIARY PIONOWE: ±5 mm

UWAGA

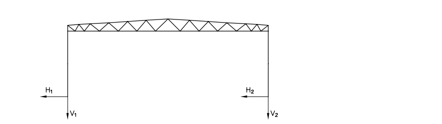
ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA SIŁĘ WYRYWAJĄCĄ, SIŁY POZIOME.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA FUNDAMENTÓW W POSTACI STÓP, MINIMALNE WYMIARY COKOŁU STOPY (UMIESZCZONEGO OSIOWO POD SŁUPEM) PODANO OBOK.





Siły działające na fundament. Budynek zamknięty.



1. Stopy słupów nośnych ram (wariant 1 –budynek zamknięty):

1.1. Kombinacja 1 – ciężar własny + maksymalny śnieg:
H_1 = 19.4 kN V_1 = 100.4 kN
H_2 = −19.4 kN V_2 = 100.4 kN

1.2. Kombinacja 2 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej):
H_1 = −21.8 kN V_1 = −30.8 kN
H_2 = −10.3 kN V_2 = −5.0 kN

1.3. Kombinacja 3 – ciężar własny + maksymalny śnieg + wiatr (z lewej):
H_1 = 4.8 kN V_1 = 73.2 kN
H_2 = −24.0 kN V_2 = 88.7 kN

1.4. Kombinacja 4 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg:
H_1 = −12.5 kN V_1 = 17.2 kN
H_2 = −19.7 kN V_2 = 43.1 kN

1.5. Kombinacja 5 – ciężar własny + maksymalny wiatr na ścianę szczytową:
H_1 = 0.1 kN V_1 = −30.3 kN
H_2 = 0.1 kN V_2 = −30.3 kN

1.6. Kombinacja 6 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z lewej):
H_1 = 15.1 kN V_1 = 91.1 kN
H_2 = −15.1 kN V_2 = 65.6 kN

1.7. Kombinacja 7 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z lewej) + wiatr (z lewej):
H_1 = 0.5 kN V_1 = 64.0 kN
H_2 = −19.7 kN V_2 = 54.0 kN

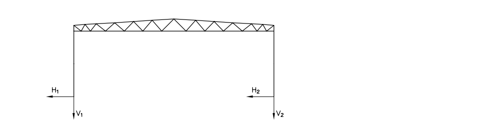
1.8. Kombinacja 8 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg (większy z lewej):
H_1 = −14.9 kN V_1 = 11.9 kN
H_2 = −17.2 kN V_2 = 23.3 kN

1.9. Kombinacja 9 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z prawej) + wiatr (z lewej):
H_1 = 0.5 kN V_1 = 38.5 kN
H_2 = −19.7 kN V_2 = 79.5 kN

1.10. Kombinacja 10 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg (większy z prawej):
H_1 = −14.9 kN V_1 = −2.6 kN
H_2 = −17.2 kN V_2 = 37.8 kN

Aby otrzymać komplet sił działających na fundament należy dodatkowo przyjąć powyższe siły jak przy odbiciu lustrzanym.

Siły działające na fundament. Budynek otwarty.



2. Stopy słupów nośnych ram (wariant 2 –budynek otwarty):

2.1. Kombinacja 1 – ciężar własny + maksymalny śnieg:
H_1 = 19.4 kN V_1 = 100.4 kN
H_2 = −19.4 kN V_2 = 100.4 kN

2.2. Kombinacja 2 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej):
H_1 = −19.9 kN V_1 = −65.7 kN
H_2 = −12.3 kN V_2 = −39.8 kN

2.3. Kombinacja 3 – ciężar własny + maksymalny śnieg + wiatr (z lewej):
H_1 = 6.0 kN V_1 = 52.3 kN
H_2 = −25.3 kN V_2 = 67.8 kN

2.4. Kombinacja 4 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg:
H_1 = −10.3 kN V_1 = −18.8 kN
H_2 = −21.6 kN V_2 = 7.2 kN

2.6. Kombinacja 6 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z lewej):
H_1 = 15.1 kN V_1 = 91.1 kN
H_2 = −15.1 kN V_2 = 65.6 kN

2.7. Kombinacja 7 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z lewej) + wiatr (z lewej):
H_1 = 1.7 kN V_1 = 43.1 kN
H_2 = −20.9 kN V_2 = 33.1 kN

2.8. Kombinacja 8 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg (większy z lewej):
H_1 = −13.1 kN V_1 = −24.0 kN
H_2 = −19.1 kN V_2 = −12.7 kN

2.9. Kombinacja 9 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z prawej) + wiatr (z lewej):
H_1 = 1.7 kN V_1 = 17.6 kN
H_2 = −20.9 kN V_2 = 58.6 kN

2.10. Kombinacja 10 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z lewej) + śnieg (większy z prawej):
H_1 = −13.1 kN V_1 = −38.6 kN
H_2 = −19.1 kN V_2 = 1.9 kN

2.11. Kombinacja 11 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z prawej):
H_1 = 9.2 kN V_1 = 15.0 kN
H_2 = 23.0 kN V_2 = −10.9 kN

2.12. Kombinacja 12 – ciężar własny + maksymalny śnieg + wiatr (z prawej):
H_1 = 23.4 kN V_1 = 101.0 kN
H_2 = −4.1 kN V_2 = 85.1 kN

2.13. Kombinacja 13 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z prawej) + śnieg:
H_1 = 18.6 kN V_1 = 63.0 kN
H_2 = 13.6 kN V_2 = 37.1 kN

2.14. Kombinacja 14 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z prawej):
H_1 = 15.1 kN V_1 = 65.6 kN
H_2 = −15.1 kN V_2 = 91.1 kN

2.15. Kombinacja 15 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z prawej) + wiatr (z prawej):
H_1 = 19.0 kN V_1 = 65.9 kN
H_2 = 0.3 kN V_2 = 76.2 kN

2.16. Kombinacja 16 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z prawej) + śnieg (większy z prawej):
H_1 = 16.1 kN V_1 = 43.2 kN
H_2 = 16.1 kN V_2 = 31.8 kN

2.17. Kombinacja 17 – ciężar własny + maksymalny śnieg (większy z lewej) + wiatr (z prawej):
H_1 = 19.0 kN V_1 = 91.4 kN
H_2 = 0.3 kN V_2 = 50.4 kN

2.18. Kombinacja 18 – ciężar własny + maksymalny wiatr (z prawej) + śnieg (większy z lewej):
H_1 = 16.1 kN V_1 = 57.7 kN
H_2 = 16.1 kN V_2 = 17.3 kN

Aby otrzymać komplet sił działających na fundament należy dodatkowo przyjąć powyższe siły jak przy odbiciu lustrzanym.

3. Stopy słupów ściany szczytowej B:

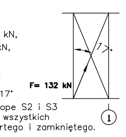
maksymalna siła pionowa docisk: V = 35 kN,
maksymalna siła pionowa wyrywanie: V = −19 kN,
maksymalna siła pozioma wzdłuż ściany szczytowej B: V = 9 kN,
maksymalna siła pozioma prostopadła do ściany szczytowej B: V = 23 kN,
Uwaga: siły pionowe i poziome należy rozpatrywać łącznie (jednocześnie działają na fundament)

4. Stopy słupów ściany szczytowej A:

maksymalna reakcja pozioma: H = 16 kN,
maksymalna reakcja pionowa: V = 7 kN,

5. Siły od stężeń w ścianach podłużnych

F = 132 kN działająca pod kątem ok. 17°
Uwaga: siły od stężeń działające na stopę S2 i S3 należy rozpatrywać łącznie z siłami od wszystkich kombinacji z wiatrem dla budynku otwartego i zamkniętego.



NORMY

PN-77 B-02011
PN-EN 1990 :2004
PN-EN 1991-1-1 :2004
PN-EN 1991-1-3 :2005
PN-EN 1993-1-1 :2006
ENV 1993-1-3, STALOWE PROFILE CIENKOŚCIENNE
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE ŚNIEGIEM GRUNTU Q_k=1.2 kN/m²
WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA CIŚNIENIA PRĘDKOŚCI WIATRU q_k=0.35 kN/m²
STAL (GALWANIZOWANA NA GORĄCO)
S350GD: f_y= 350 MPa, f_u= 420 MPa
S420MC: f_y= 420 MPa, f_u= 480 MPa

REW.	ZMIANY	PODPIS	DATA
B	ODLEGŁOŚĆ OD KRAWĘDZI BETONU	PA	2008-10-16
A	LITERÓWKA	PA	2008-10-10

BUDYNEK TECHNICZNY B

LLENTABHALLEN SP. Z O. O.
UL. BUDOWLANYCH 8
80-298 GDAŃSK
TEL.: +48 58 7697900
FAX: +48 58 7697999
WWW.LLENTAB.PL

LLENTAB group

INWESTOR: PORT LOTNICZY Sp. z o.o.
LOKALIZACJA: GDAŃSK
NUMER PROJEKTU: PL1325
SPRZEDAWCA: Marek Jurewicz
DATA: 08-09-29
RYSOWAŁ: Piotr Adel

WYTYCZNE DO PROJEKTU FUNDAMENTU

SKALA: 1: 100
NUMER RYSUNKU: G-PL1325-1
REW.: .

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY