## SCHEMAT INSTALACJI ZASILAJĄCEJ

**Zasilanie**

Linię zasilającą F doprowadzić do punktu E z pozostawionym zapasem przewodu ok 2m. Schindler Polska Sp. z o.o. nie narzuca stosowania wyłącznika RCD na linia zasilającej 3 x 400V w układzie TN, jeżeli jednak jest wymagane zastosowanie takiego wyłącznika, to musi on być typu B o minimalnym prądzie upływowym 300mA , (500mA - dla falowników VAP77/88; 1000mA - dla falowników VAP155/288).
W przypadku typu sieci TT, zabezpieczenie RCD jest wymagane, ze względu na 1 klasę ochronności urządzenia (IEC 60364-1).
Należy zachować pełną selektywność zadziałania zabezpieczeń znajdujących się w szafie sterowej dźwigu o wartościach podanych w tabeli (tabela z parametrami).
Przykłady zalecanych wyłączników RCD: Siemens 5SM3 646-5 lub Doepke DFS 4 /xx-4/0.3 Typ B SK.
Na liniach zasilających zaleca się zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych.

**Przewody zasilające**

Przekrój przewodów zasilających powinien być tak dobrany, aby spełniał wymagania dotyczące warunków odłączania, obciążalności prądowej i spadku napięcia. Do zacisków wejściowych dźwigu można podłączyć tylko przewody miedziane. Przekrój przewodu zasilającego dźwig należy dobrać tak, aby ograniczyć spadek napięcia na poziomie 4% nominalnego napięcia instalacji podczas fazy rozruchu (INA = prąd rozruchowy). W doborze przewodów układanych w przestrzeniach dźwigu (np. szyb, maszynownia) należy przyjąć temperaturę otoczenia 40 ° C. Maksymalne przyłącze w tablicy sterowej przewidziane na 16 mm². W razie potrzeby budowa wykonuje redukcję przewodów zasilających. Wykonanie instalacji wg przepisów krajowych po stronie zamawiającego.

**Przewód ochronny PE**

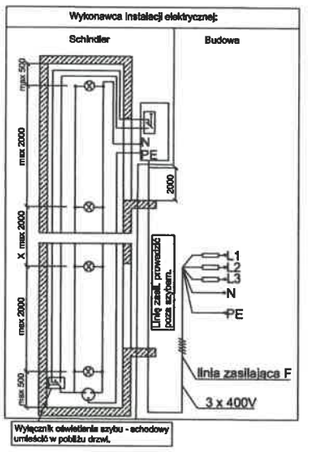
Prąd dotykowy (rażenia) w przewodzie uziemienia ochronnego przekracza 3,5mA AC lub 10mA DC. Jako przewód PE można użyć tylko przewodów miedzianych o przekroju min. 10mm² zgodnie z IEC 60364-5-54.

**Odzysk energii w budynku**

Dźwig wykorzystujące przemienniki częstotliwości (falowniki) PF1 (typ VAP) lub regeneracyjne (typ VAF) mogą przekazywać do instalacji budynku duże ilości energii elektrycznej. Budynek musi być w stanie absorbować (odebrać) tą energię i utrzymywać napięcie i częstotliwość zasilania dźwigu w określonych parametrach. Maksymalna chwilowa wartość energii odzyskanej jest wskazana w postaci mocy (W) w tabeli na ZT. W przypadku dźwigów pracujących w trybie zasilania awaryjnego instalacja zasilania awaryjnego musi absorbować (odebrać) odzyskaną energię dostarczaną przez dźwig.

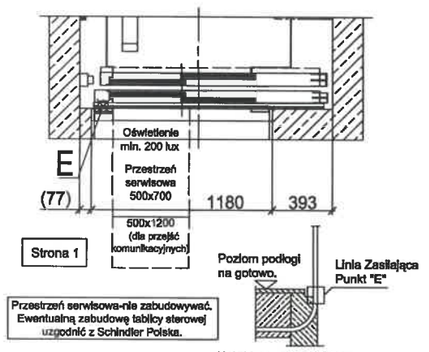
**Łączność i instalacje niskonapięciowe**

Dźwig należy wyposażyć w kartę SIM z usługą pakietowego przesyłania danych do modułu łączności LTE. Dla anteny zewnętrznej LTE należy zapewnić kanał montażowy ⌀50 między nadszybiem a zewnętrzną częścią budynku.
Sygnały z SAP-u (p.poż.) oraz wszystkie inne sygnały np. interkom, monitoring, itp. doprowadzić do miejsca lokalizacji szafy sterowej (punktu E) z pozostawieniem zapasu przewodu 2m.




| GŁÓWNA LINIA ZASILAJĄCA F | | |
|---|---|---|
| Typ sieci zasilającej | 3x400V, TN-S, 50Hz | |
| Moc znamionowa instalacji | 12,8 | kW |
| Prąd nominalny instalacji | 17 | A |
| Prąd rozruchowy instalacji | 18 | A |
| * Proponowany bezpiecznik główny gG lub wyłącznik nadprądowy typu C w rozdzielni zamawiającego. Jeśli projektant instalacji elektrycznej zaprojektuje inne zabezpieczenie niż proponowane, o umieszczenie należy poinformować t. Schindler. Ostateczny dobór po stronie zamawiającego. | * 40 / C40 | A |
| Wyłącznik nadprądowy JH na linii 3x400V w szafie sterowej dźwigu | MCB_C25A | A |
| Maksymalny prąd zwarciowy | 6,0 | kA |
| Dopuszczalny spadek napięcia | 4% | - |
| ZWROT ENERGII DO SIECI | | |
| Maksymalna chwilowa wartość zwrotu PNAG | 4490 | W |

## Szafa sterowa (Najwyższy przystanek)
## Zasilanie dźwigu
## Przestrzeń obsługi



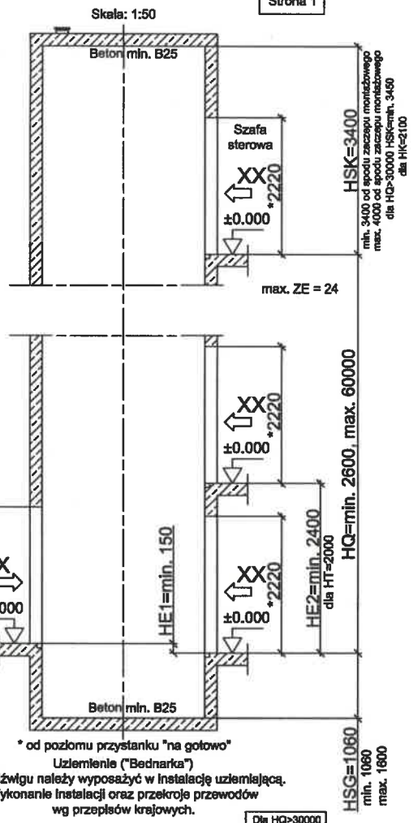

Szyb i maszynownia nie powinny być wykorzystywane do wentylacji pomieszczeń innych niż przynależne do dźwigu. Wentylacja powinna być taka, aby chronić wciągarkę, osprzęt, przewody elektryczne, itp. przed: kurzem, szkodliwymi oparami oraz wilgocią. Ogólne wytyczne dotyczące wentylacji zawarto w Dodatku E (PN-EN 81-20:2014-10). Jeśli projekt wykonania szybu nie zawiera szczegółowych wytycznych to zaleca się wykonanie otworu wentylacyjnego o minimalnej powierzchni 1% przekroju poprzecznego szybu. Zaleca się wyprowadzenie wentylacji na zewnątrz budynku.

Wydzielanie ciepła: ~0,60 kW

## Przekrój A - A

Strona 2 | Strona 1

Skala: 1:50



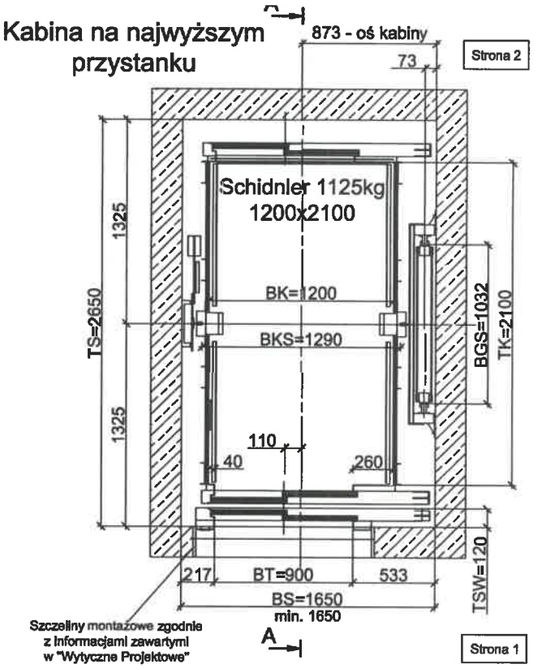

* od poziomu przystanku "na gotowo"

Uziemienie ("Bednarka")
Szyb dźwigu należy wyposażyć w instalację uziemiającą. Wykonanie instalacji oraz przekroje przewodów wg przepisów krajowych.

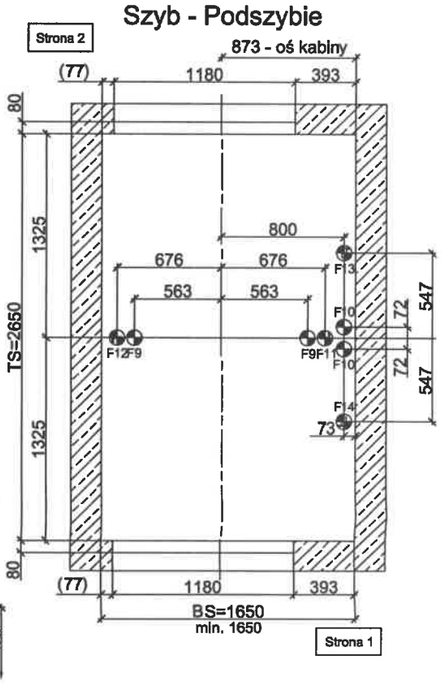
Dla HQ>30000 HSG=min. 1070

Pod szybem brak pomieszczeń

## Kabina na najwyższym przystanku




## Szyb - Podszybie




**SIŁY:**

**Siły pionowe na dno podszybia:**

F9= 41700 N
F10= 33200 N
F11= 61600 N
F12= 46500 N
F13= 22500 N
F14= 22500 N

Siła F11 + F12 występują w przypadku zadziałania chwytaczy

Siły F9 i F10 występują w przypadku zjechania kabiny lub przeciwwagi na zderzaki

**Siły od prowadników (max dynamiczne)**

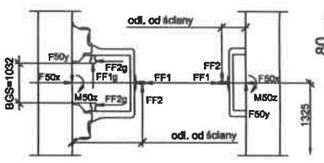
Kabina
FF1 = 2600 N
FF2 = 2600 N

Przeciwwaga
FF1g = 700 N
FF2g = 1200 N

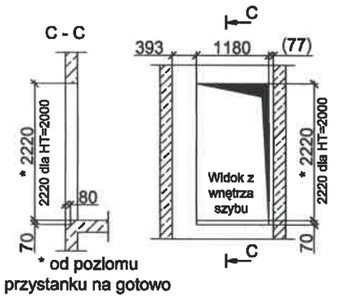
Siły FF2 i FF2g posiadają zmienny zwrot działania

**Obciążenia ścian szybu (posiadają zmienny zwrot działania)**

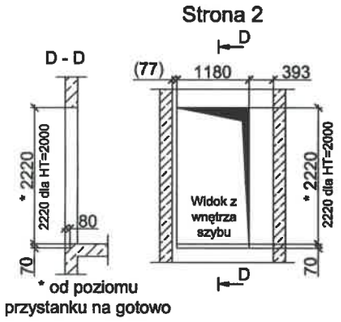
F50x, F50y, M50z = do wyliczenia przez konstruktora

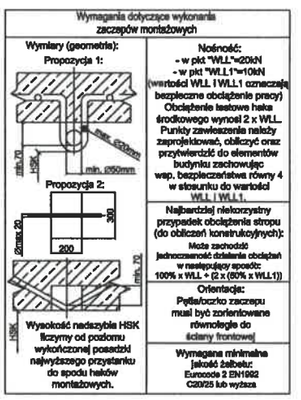



## Otwory drzwiowe
## Skala 1:50
## Strona 1

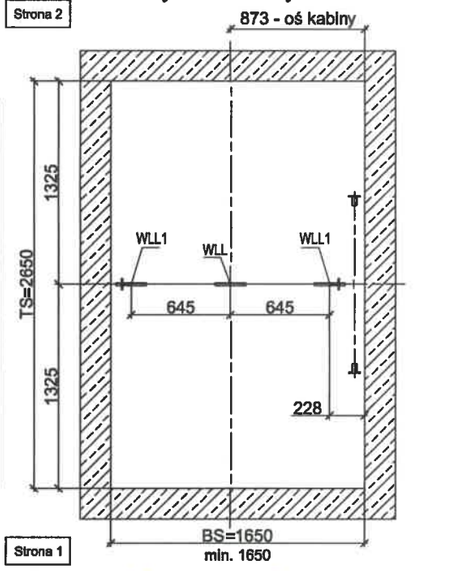



## Otwory drzwiowe
## Skala 1:50
## Strona 2




## Szyb - Nadszybie




mgr inż. arch. KINGA ŻYWICKA
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ew.95/LUOKK/2018 IARP nr LU-0213

Każdy szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogą i stropem.

| Akceptuję treść Założeń Technicznych i Wytycznych Projektowych | | |
|---|---|---|
| Imię i nazwisko | Data | Podpis |
| | | |

**TYCZNE PROJEKTOWE:**

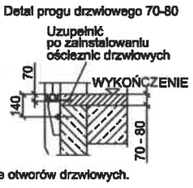
**AGA:**

rzone budowlane są podstawą do wykonania projektu budowlanego szybu.
rzone nie mogą być wykorzystane jako wykonawcza dokumentacja budowlana. Wszystkie niżej wymienione
ji, dotyczą prac wykonanych przez Inwestora.
służy wyłącznie do pracy dźwigu. Inne urządzenia tj. przewody elektryczne, rurociągi itp., nie należące
źwigu nie mogą być instalowane w szybie.
ty szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogą i stropem.
padek szczególny: jeżeli wymaga się, aby szyb był częściowo otwarty, np. dźwig widokowy w galeriach,
ch czy wieżach, itp. to muszą być spełnione wymagania pkt. 5.2.5.2.3 normy PN-EN 81-20:2014-10.
li grubość ścian szybu jest mniejsza niż 200 mm, należy to skonsultować z Schindler Polska Sp. z o.o.
tyki wykonania szybu:
szerokość szybu: +20
głębokość szybu: +20
szcza się odchylenie wewnętrznych powierzchni ścian tylko na zewnątrz, przy czym wartość odchyłek
z drzwiami nie może przekraczać 10 mm.
wnętrzna powierzchnia ściany szybu z drzwiami przystankowymi powinna być gładka, bez wgłębień i występów.
amontowaniu drzwi przystankowych, szczeliny pomiędzy ościeżnicami drzwi, a ścianą wypełnić pod nadzorem
tera dźwigowego. W przypadku drzwi ognioodpornych, szczeliny wypełniać zgodnie z zaleceniami "Oceny
niczne" ITB nr 02605/18/Z00NZP. Zachować płonowość usytuowania ścian wszystkich otworów drzwi
anicach 0÷10 mm w oparciu o wymiar nominalny 393 mm na poziomie najniższego przystanku.
ończenie podłogi w pobliżu drzwi szybowych wykonać po zmontowaniu drzwi pod nadzorem montera dźwigowego.
epy montażowe w nadszybiu dostarcza oraz instaluje wykonawca szybu. Należy zapewnić drogę transportu
adnie o długości 5 m do szybu.
tlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi powinno mieć natężenie 50 lux,
ajwyższym przystanku 200 lux.
ybie należy zagwarantować wilgotność ≤ 85% przy temperaturze od +5°C do +25°C,
tność ≤ 60% przy temperaturze od +5°C do +40°C.
powinien być wykonany z trwałych materiałów budowlanych, nie sprzyjających emitowaniu oraz osadzaniu kurzu.
wysokości <3400 mm do spodu zaczepu, podczas rejestracji inspektor UDT ma prawo wymagać

**Detal progu drzwiowego <70**

**Detal progu drzwiowego >70**

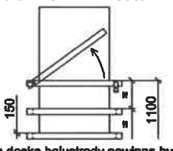
**Detal progu drzwiowego 70-80**




**Oznaczenia:**

BGS = szerokość prowadnicy przeciwwagi
BK = szerokość kabiny
BKS = szerokość prowadnicy kabiny
BS = szerokość szybu
HQ = wysokość podnoszenia
HSK = wysokość nadszybia
HSG = głębokość podszybia
TK = głębokość kabiny
TS = głębokość szybu
HT = wysokość drzwi
ZE = Ilość przystanków
HK = wysokość kabiny

**Zamknięcie otworów drzwiowych.**
**(wykonuje Zamawiający)**




Górna deska balustrady powinna być obrotowa tak, aby umożliwić wejście do szybu. Pozostałe dwie deski przytwierdzić na stałe. Inne parametry balustrady zgodnie

| | | | |
|---|---|---|---|
| Liczba wejść do kabiny: 2 | | Liczba przystanków / Liczba dojść: XX / XX | |
| ES1 S3000 1125 1 T2R 900 1200x2100 TSW 120/12 | | | |
| Obiekt: ..... | | | |
| Projektował | | ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTYCZNE BUDOWLAN | |
| Sprawdził | | NAPĘD ELEKTRYCZNY, BEZ MASZYNOWNI | |
| Skala: 1:20 | Numer rysunku: ZT-00000 | Data: 01.2022 | V = 1 m/s GQ = 1125 kg / 15 osób |
| | | Numer rysunku: ZT-00000 | Arkus: 1/ |