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 60664-1).
Należy zachować pełną selektywność zadziałania zabezpieczeń znajdujących się w szafie sterowej dźwigu o wartościach podanych w tabeli (tabela z parametrami).
Przykłady zalecanych wyłączinków 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 powienien być tak dobrany, aby spełniał wymagania dotyczące warunków odłączenia, 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

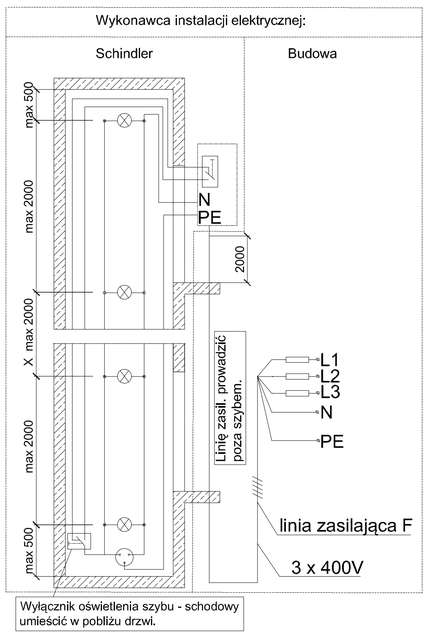
Prąd dotykowy (rażenia) w przewodzie uziemienia ochronnego przekracza 3,5mA AC lub 10mA DC. Jako przewód PE można użyć tylko przewodów miedzianych o przekroju min. 10mm² zgodnie z IEC 60364-5-54.

Odzysk energii w budynku

Dźwigi 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) tę 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.

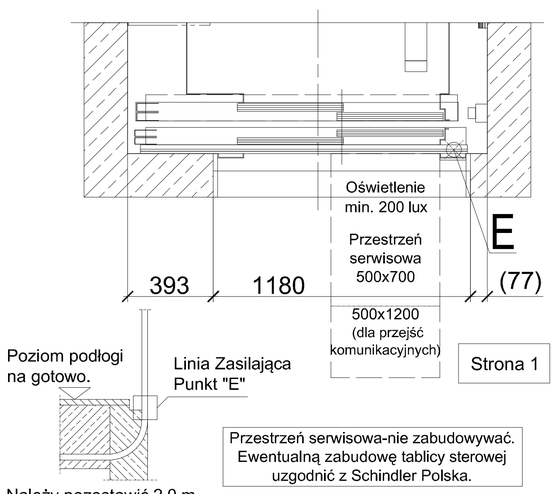
Łączność i instalacje niskonapięciowe

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 zmianach należy poinformować f. 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



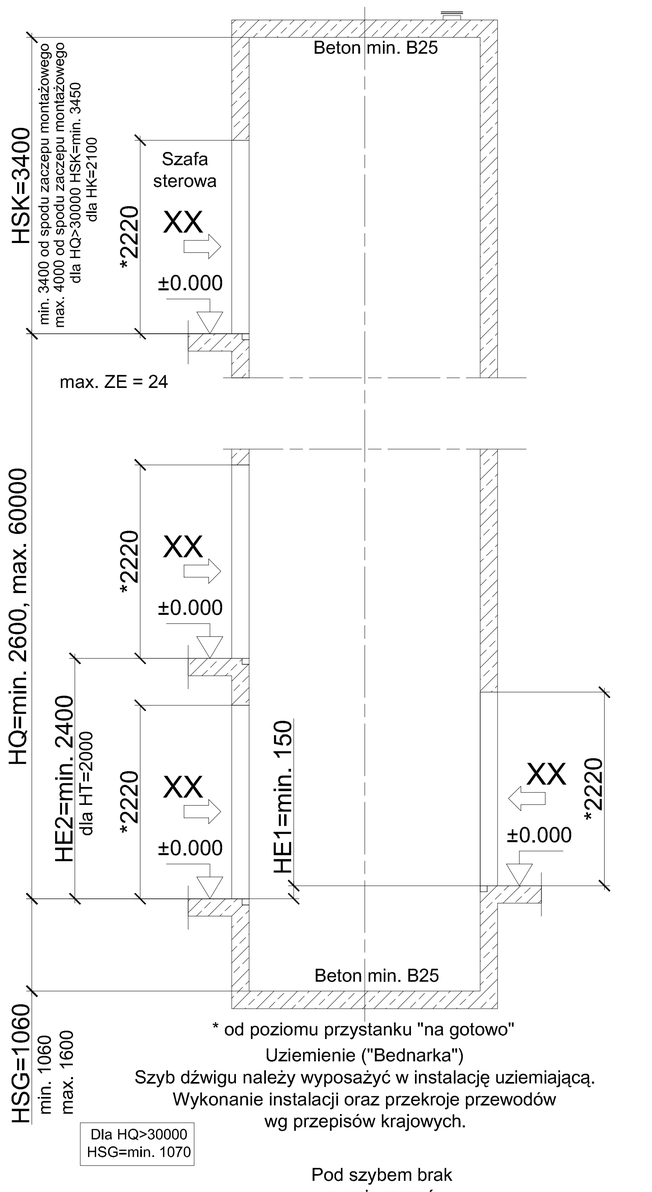
Przestrzeń serwisowa-nie zabudowywać. Ewentualną zabudowę tablicy sterowej uzgodnić z Schindler Polska.

Szyb i maszynownia nie powinny być wykorzystywane do wentylacji pomieszczeń innych niż przynależne do dźwigu. Wentylacja powinna być taka, aby chronić wciagarkę, 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.

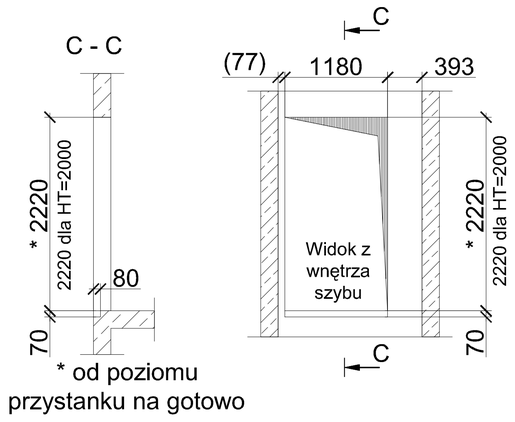
Wydzielanie ciepła: ~0,60 kW

Przekrój A - A

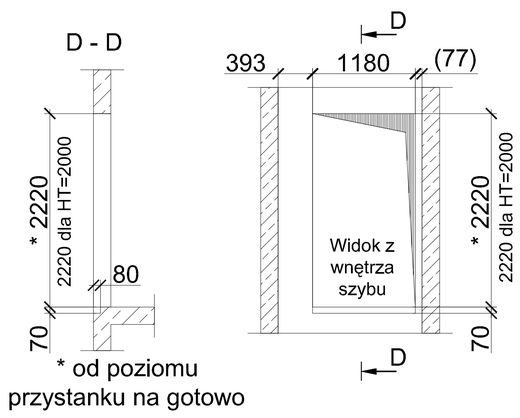
Strona 1 — Skala: 1:50 — Strona 2



Otwory drzwiowe
Skala 1:50
Strona 1



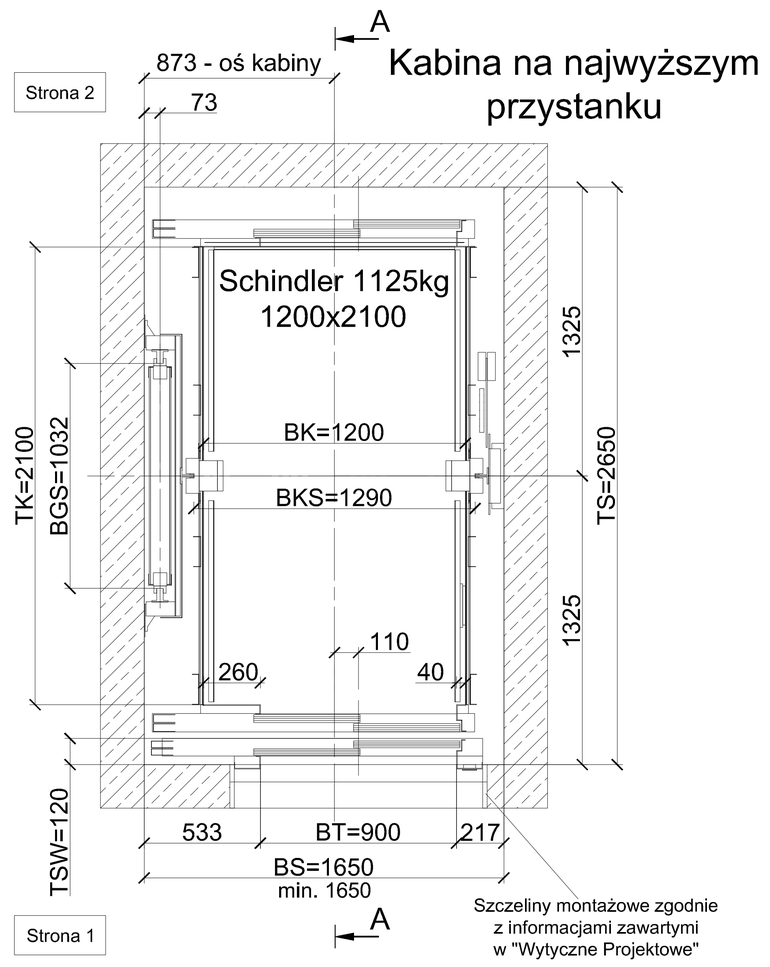
Otwory drzwiowe
Skala 1:50
Strona 2



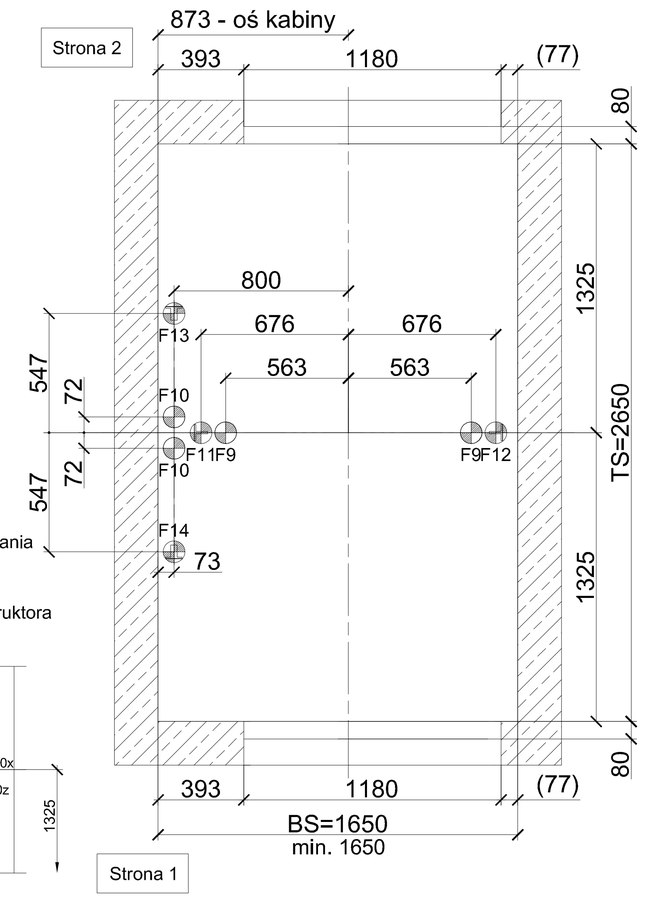
Uziemienie ("Bednarka")
Szyb dźwigu należy wyposażyć w instalację uziemiającą.
Wykonanie instalacji oraz przekroje przewodów wg przepisów krajowych.

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

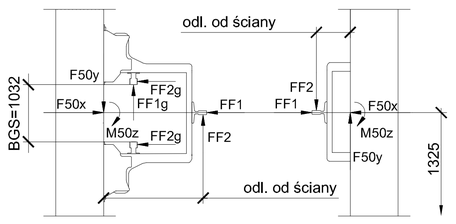
Siły od prowadników (max dynamiczne)

Kabina
FF1 = 2600 N
FF2 = 2600 N

Przeciwwaga
FF1g = 700 N
FF2g = 1200 N

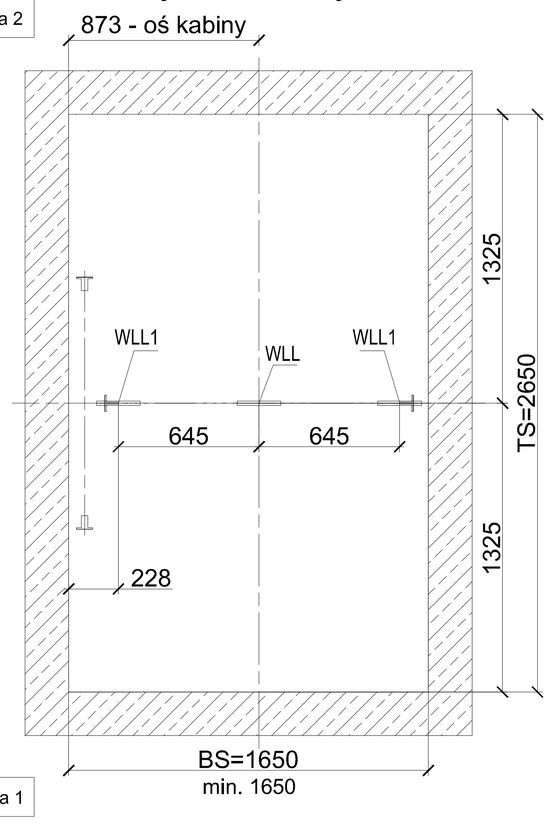
Siły FF2 i FF2g posiadają zmienny zwrot działania

Obciążenia ścian szybu (posiadają zmienny zwrot działania)
F50x, F50y, M50z = do wyliczenia przez konstruktora



Szyb - Nadszybie

Strona 2



Wymagania dotyczące wykonania zaczepów montażowych

Wymiary (geometria):
Propozycja 1:
max. ∅20mm
min.70
HSK
min. ∅50mm
Propozycja 2:
300
∅max.20
200
min. 70
HSK
Wysokość nadszybia HSK liczymy od poziomu wykończonej posadzki najwyższego przystanku do spodu haków montażowych.

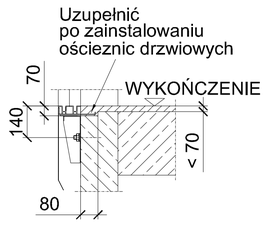
Nośność:
- w pkt "WLL"=20kN
- w pkt "WLL1"=10kN
(wartości WLL i WLL1 oznaczają bezpieczne obciążenie pracy)
Obciążenie testowe haka środkowego wynosi 2 x WLL.
Punkty zawieszenia należy zaprojektować, obliczyć oraz przytwierdzić do elementów budynku zachowując wsp. bezpieczeństwa równy 4 w stosunku do wartości WLL i WLL1.

Najbardziej niekorzystny przypadek obciążenia stropu (do obliczeń konstrukcyjnych):
Może zachodzić jednoczesność działania obciążeń w następujący sposób:
100% x WLL + (2 x (50% x WLL1))

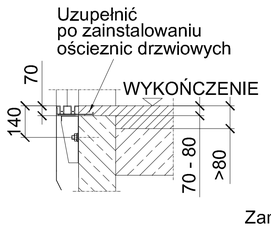
Orientacja:
Pętla/oczko zaczepu musi być zorientowane równolegle do ściany frontowej

Wymagana minimalna jakość żelbetu:
Eurocode 2 EN1992
C20/25 lub wyższa

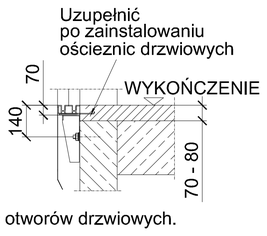
Detal progu drzwiowego <70



Detal progu drzwiowego >70

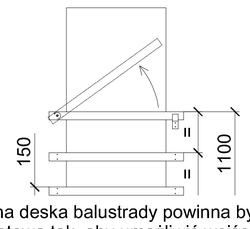


Detal progu drzwiowego 70-80



Oznaczenia:
BGS = szerokość prowadnicy przeciwwagi
BK = szerokość kabiny
BKS = szerokość prowadnicy kabiny
BS = szerokość szybu
HQ = wysokość podnoszenia
HSK = wysokość nadszybia
HSG = głębokość podsyzbia
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 z obowiązującymi przepisami krajowymi.

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

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

WYTYCZNE PROJEKTOWE:
UWAGA:
Wytyczne budowlane są podstawą do wykonania projektu budowlanego szybu.
Wytyczne nie mogą być wykorzystane jako wykonawcza dokumentacja budowlana. Wszystkie niżej wymienione uwagi, dotyczą prac wykonanych przez Inwestora.
Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu. Inne urządzenia tj. przewody elektryczne, rurociągi itp., nie należące do dźwigu nie mogą być instalowane w szybie.
Każdy szyb powinien być całkowicie obudowany stałymi ścianami, podłogą i stropem.
Przypadek szczególny: jeżeli wymaga się, aby szyb był częściowo otwarty, np. dźwig widokowy w galeriach, atriach czy wieżach, itp. to muszą być spełnione wymagania pkt. 5.2.5.2.3 normy PN-EN 81-20:2014-10.
Jeżeli grubość ścian szybu jest mniejsza niż 200 mm, należy to skonsultować z Schindler Polska Sp. z o.o.
Odchyłki wykonania szybu:
BS - szerokość szybu: +20
TS - głębokość szybu: +20
Dopuszcza się odchylenie wewnętrznych powierzchni ścian tylko na zewnatrz, przy czym wartość odchyłek ścian z drzwiami nie może przekraczać 10 mm.
Wewnętrzna powierzchnia ściany szybu z drzwiami przystankowymi powinna być gładka, bez wgłębień i występów.
Po zamontowaniu drzwi przystankowych, szczeliny pomiędzy ościeżnicami drzwi, a ścianą wypełnić pod nadzorem montera dźwigowego. W przypadku drzwi ognioodpornych, szczeliny wypełniać zgodnie z zaleceniami "Oceny Technicznej" ITB nr 02605/16/Z00NZP. Zachować pionowość usytuowania ścian wszystkich otworów drzwi w granicach 0+10 mm w oparciu o wymiar nominalny 393 mm na poziomie najniższego przystanku.
Wykończenie podłogi w pobliżu drzwi szybowych wykonać po zmontowaniu drzwi pod nadzorem montera dźwigowego.
Zaczepy montażowe w nadszybiu dostarcza oraz instaluje wykonawca szybu. Należy zapewnić drogę transportu prowadnic o długości 5 m do szybu.
Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi powinno mieć natężenie 50 lux, na najwyższym przystanku 200 lux.
W szybie należy zagwarantować wilgotność ≤ 85% przy temperaturze od +5°C do +25°C, wilgotność ≤ 60% przy temperaturze od +5°C do +40°C.
Szyb powinien być wykonany z trawałych materiałów budowlanych, nie sprzyjających emitowaniu oraz osadzaniu kurzu.
Przy wysokości <3400 mm do spodu zaczepu, podczas rejestracji Inspektor UDT ma prawo wymagać od właściciela dźwigu pozwolenia, wydanego mu przez UDT-CERT na zastosowanie takiego rozwiązania. (Dz. U. Nr 263 z 8.12.2005r.)

Liczba wejść do kabiny: 2		Liczba przystanków / Liczba dojść: XX / XX	
ES1 S3000 1125 1 T2L 900 1200x2100 TSW 120/120			
Obiekt:			
Projektował	Szafrański P.	ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I WYTYCZNE BUDOWLANE	
Sprawdził	Rozwoda P.	NAPĘD ELEKTRYCZNY, BEZ MASZYNOWNI	
Skala 1:20	Numer rysunku ZT-00000	Data 01.2022	V = 1 m/s GQ = 1125 kg / 15 osób
Schindler	SCHINDLER POLSKA 02-676 Warszawa, ul. Postępu 12a tel.: 22 549 21 00	Numer rysunku ZT-00000	Arkusz 1/1