

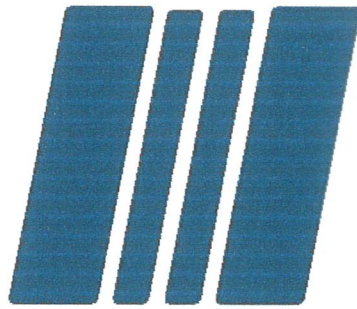
# Dźwig Osobowy Bez Maszynowni!

EN 81-1:1998 + A3:2009

1125 kg / 13 osób



# PILAWA



P12E1697

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

WBUDOWANO PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI  
PN.: BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACJI  
SAMORZĄDOWEJ W SIECZNICACH PRZY UL. JANA  
PAWEŁA 112 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
TOWARZYSZĄCĄ

mgr inż. Szymon Strzelecki  
uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrucyjno-budowlanej  
nr ewid. 36/DOS/08, DOIB nr DOS/BC/0474/09

P.U.H.P. „PILAWA”  
Zakład Instalacyjny  
PILAWA

miejsce zainstalowania:  
Urząd Gminy Siechnice  
ul. Jana Pawła II 12  
55-011 Siechnice  
zakład instalacyjny:  
P.H.U.P. „PILAWA”  
ul. Tęczowa 1  
78-100 Kąkolbrzeg



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWO PRODUKCYJNE  
**PILAWA**  
 ul. Tęczowa 1  
 78-100 Kołobrzeg  
 tel. / fax. 094 - 35-284-35

**mgr inż. Szymon Strzelecki**  
 uprawnienia budowlane do kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstruktynno-budowlanej  
 nr ewid. 36/DOS/08, DOLB nr DOS/BO/0474/09  
 PIHP «PILAWA»

**DOKUMENTACJA  
 POWYKONAWCZA**

<p><b>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWO PRODUKCYJNE</b>  <b>PILAWA</b>          ul. Tęczowa 1          78-100 Kołobrzeg          tel. / fax. 094 - 35-284-35</p>			
<b>Numer Umowy:</b>		098/M/10	
<b>Opracowanie:</b>		P.T. Elektryczny Dzwig Osobowy Bez Maszynowni	
<b>Obiekt:</b>		Urząd Gminy Siechnice ul. Jana Pawła II 12 55-011 Siechnice	
<b>Zespół Autorski</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Data:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Sporządził:</b>	mgr inż. Sławomir Zajac		
<b>Sprawił:</b>	mgr inż. Dariusz Dorobiała		



GMINA SIECHNICE

ŚW. KATARZYNA, ŻERNICKA 17

### DECYZJA

Na podstawie art. 14 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.), po wykonaniu czynności dozoru technicznego (protokół z dnia 2012.05.11) przy urzędzeniu technicznym o numerze fabrycznym P12E1697 i numerze ewidencyjnym N3128006489:

1. zezwala się na eksploatację, przy parametrach określonych w ww. protokole,
2. ustala się dla urządzenia formę dozoru pełnego.

Decyzja jest ważna do dnia 2013.05.31

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA


### UZASADNIENIE

Odstąpiono od uzasadnienia na podstawie art. 107. § 4 KPA.

**mgr inż. Szymon Strzelecki**  
 uprawnienia budowlane do kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstr. kcyjno-budowlanej  
 Pr. ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0474/09

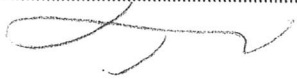
PREZES  
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO

Inspektor  
 Urzędu Dozoru Technicznego



z up. .... mgr inż. Jacek Pliączyński

**POUCZENIE:** Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo do wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki, Pl. Trzech Krzyży 3/5, 00-507 w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji, za pośrednictwem Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego w Warszawie ul. Szczęśliwicka 34.



M 05 2012


data

potwierdzenie odbioru decyzji

*zgodnie z oryginałem*



*Zgodnie z projektem 2012.05.11*

		Oddział we Wrocławiu Lp.	
Protokół czynności poprzedzających wydanie pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację urządzenia transportu bliskiego		Data badania: 2012.05.11	
Eksploatujący: <b>GMINA SIECHNICE</b> ŚW. KATARZYNA, ŻERNICKA 17 SIECHNICE, JANA PAWŁA II 12		Urządzenie: DZWIIG 9326036	
Typ: ELEKTRYCZNY Wytwórca: PUPP PILAWA Nr fabr./rok budowy: P12E1697 / 2012 Numer ewidencyjny: N3128006489 Udzwig: 1125 kg Ilość przystanków: 7		1. Wymagania odniesienia: rozp. MG PIPS z 29.10.2003 (dz. U. Nr 193, poz. 1890), Procedura UDT Nr: PS-01/41	
2. Zakres i wynik czynności: 2.1 Sprawdzenie kompletności i odpowiedniości dokumentacji wynik 2.2 Identyfikacja urządzenia, sprawdzenie stanu technicznego i oznakowania wynik 2.3 Sprawdzenie zgodności wyposażenia z przedłożoną dokumentacją wynik 2.4 Badanie odbiorcze 2.5 Sprawdzenie zgodności wyposażenia z przedłożoną dokumentacją wynik		3. Uwagi, zalecenia, niezgodności, wyposażenie pomiarowo-badawcze, badana wersja montażowa: Urządzenie należy eksploatować zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu MG PIPS z dnia 29 października 2003r. (Dz. U. Nr 193 poz. 1890). Przy czynnościach obecny przedstawiciel eksploatującego: Zbigniew Piława	
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA			
mgr inż. Szymon Strzelecki uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0474/09			
4. Konserwujący obecny przy badaniu: Dokument potwierdzający kwalifikacje:		5. Obsługujący obecny przy badaniu: Dokument potwierdzający kwalifikacje:	
6. Termin następnego badania: Okresowe: maj 2013			
Na uzasadniony wniosek eksploatującego badanie może być przeprowadzone przed wyznaczonym terminem, zgodnie z wymaganiami odniesienia.			
7. Potwierdzam odbiór protokołu Imię, Nazwisko i podpis eksploatującego lub osoby upoważnionej Zbigniew Piława		8. Pieczęć i podpis inspektora Urzędu Dozoru Technicznego mgr inż. Jacek Piłaczyński	
Niniejszy protokół może być powielany wyłącznie w całości, za zgodą eksploatującego i Urzędu Dozoru Technicznego			





tab. 1 - Dane dźwigu projektowanego

Dane ogólne	
Użytkownik dźwigu	Urząd Gminy Siechnice ul. Jana Pawła II 12 55-011 Siechnice
Adres zainstalowania	Urząd Gminy Siechnice ul. Jana Pawła II 12 55-011 Siechnice
Wytwórca	PUHP PŁAWA ul. Tęczowa 1 78-100 Kąkolbrzeg
Zakład Montujący	PUHP PŁAWA ul. Tęczowa 1 78-100 Kąkolbrzeg
Rodzaj dźwigu	Osobowy / Elektryczny – Cierny / bez maszynowni
Numer fabryczny	P12E1697
Rok budowy	2012
Dane Techniczne	
Udźwig nominalny	1125 kg / 13 osób
Liczba przystanków / dojsca	7 / 7
Wysokość podnoszenia	24,251 m
Prędkość nominalna / dojazdowa	1,0 m/s / VVF
Sterowanie	Zbiornice góra-dół ARI-500
Wciagarka	
Silnik elektryczny:	Ziehl-abegg Zetap SM200,30C
Moc silnika / obroty:	8,4 kW 168 obr./min
Typ reduktora:	Bezreduktorowa
Przełożenie:	2:1
Srednica koła cierneego:	Ø 240 mm
Rowki:	Klinowe $\gamma=45^\circ$
Opasanie:	Pojedyncze = 180°
Drzwi	
Typ:	Dwupanelowe Teleskopowe prawe
Otwarcie drzwi kabinowych:	900x2000 szt. 1
Otwarcie drzwi szybowych:	900x2000 szt. 7
Typ zamka bezpieczeństwa:	210/10/40
Odporność ogniova drzwi szybowych:	EI 30 – tylko poziom 0, 1
Kabina	
Kabina rodzaj:	Stalowa – pełna
Wymiary kabiny:	Sz.- gł.- wys. 1100x2100x2100 mm
Powierzchnia użytkowa kabiny:	2,38 m <sup>2</sup> < 2,40 m <sup>2</sup> (wg PN/EN 81.1)
Cieżar kabiny:	383 kg
Cieżar drzwi kabiny + aparat drzwiowy:	79 kg
Cieżar kabiny całkowity (bez ramy):	462 kg
Cieżar kabiny całkowity (z ramą):	732 kg
Rama	
Rama kabiny:	RBM-1000
Cieżar ramy:	270 kg
Chwyłacze ślizgowe dwukierunkowe – typ:	LVT 2000 + A3
Przebieżnica – zrównowazenie 50 %	
Wkład	1199,5 kg
Masa konstrukcji:	95 kg
Masa przeciwwagi	1294,5 kg

mgr inż. Szymon Strzelecki  
 uprawnienia budowlane do kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstr. ukejffno-budowlanej  
 nr ewid. 36/DOS/08, DOLIB nr DOŚ/BO/0474/09

PUHP „PŁAWA”  
 PRZEDSIĘWZIENIE  
 P12E1697

WBUDOWANO PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI  
 PN.: BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO  
 SAMORZĄDOWEJ W SIECHNICACH PRZY UL. JANA  
 PAWŁA II 12 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
 TOWARZYSZĄCĄ

DOKUMENTACJA  
 POWYKONAWCZA



<b>Lina</b>	
Lina nośna	Ø 6,5 Pawa 819W
Min siła zrywająca	31,5 kN
Długość lin	10szt. x 66 m
Lina ogranicznika	Ø 6,5 6x19W+FE
Min siła zrywająca	25,8 kN
Długość lin	60 m
Ogranicznik prędkości (dwukierunkowy)	LK 200
Ogranicznik prędkości:	
<b>Zderzaki</b>	
Typ zderzaków kabinowych:	Elastomer typ T3
Ilość zderzaków kabinowych:	2
Typ zderzaków przeciwwagi:	Elastomer typ T3
Ilość zderzaków przeciwwagi:	2
<b>Prowadnice</b>	
Prowadnice kabinowe:	89x62x16 - pow. robocza 33,4 mm
Stan powierzchni prowadnic:	Szlifowane – smarowane
Wytężalność na rozciąganie:	370 N/mm <sup>2</sup>
Prowadnice przeciwwagowe:	50 x 50 x 5 mm
Wytężalność na rozciąganie:	370 N/mm <sup>2</sup>
<b>Środki bezpieczeństwa na wypadek niezamierzonego ruchu kabiny:</b>	
-	redundancyjny hamulec wciągarki (zgodny z A3)
-	sterowanie uniemożliwiająca uruchomienie funkcji korekcji oraz dojazdu do przystanku z otwartymi drzwiami
<b>Dodatkowe środki bezpieczeństwa:</b>	
-	węście do kabiny zabezpieczone kurtyną świetlną
-	zastosowano łącznik przeciążeniowy kabiny,
-	zasilanie oświetlenia awaryjnego z układu akumulatorów z czasem podtrzymania 2 h,
-	zasilanie zjazdu awaryjnego w przypadku zaniku napięcia poprzez UPS,
<b>Zapewnienie łączności pomiędzy kabiną dźwigu, a służbami ratowniczymi:</b>	
-	w przypadku uruchomienia kabiny dźwigu, znajdującą się w środku osoba sygnalizuje awarię poprzez naciśnięcie przycisku alarmu znajdującego się w kasie dyspozycji i łączy się przez moduł telefoniczny (Linia stacjonarna) ze służbami ratowniczymi
-	dźwig wyposażono w łączność za pomocą interkomu obejmującą tablicę sterową – kabinę – podszycie
<b>Postępowanie w przypadku awarii:</b>	
-	w przypadku awarii należy postępować zgodnie z instrukcją opuszczania awaryjnego kabiny dźwigu elektrycznego oraz instrukcją użycia klucza awaryjnego
<b>Wentylacja kabiny:</b>	
-	grawitacyjna – dolne i górne szczeliny wentylacyjne spełniają wymóg > 1% powierzchni przekroju
-	poprzecznej kabiny
-	wentylator sterowany przyciskiem w panelu dyspozycji
<b>Sterowanie:</b>	
-	szata sterowa umiejscowiona na najwyższej kondygnacji w szybie (wg rysunku)
-	tablica wstępna z panelem kontrolnym na najwyższej kondygnacji przy drzwiach szybowych
<b>Szyb</b>	
-	konstrukcja żelbetowa
-	pod szybem nie znajdują się żadne pomieszczenia ani droga komunikacyjna
-	podszycie wyposażone w stałą drabinę
-	drzwi EI 30 na poziomie 0, 1
<b>Dźwig nie jest przewidziany dla straży pożarnej w rozumieniu normy PN-EN 81-72. Zachowanie dźwigu opisano w sekcji: „Odpowiedzialność i postępowanie podczas ewakuacji”</b>	

P12E1697

PUHP „PILAWA”  
PROJEKTOWALNIA I BUDOWA

mgr inż. Szymon Strzelczyk  
uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0474/09





PUHP "PI...  
ZBIENIA  
PRZEDSIĘWZIENIA

mgr inż. Szymon Strzelecki  
uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0474/09

PUNKT	DOTYCZY	POWINNO BYĆ	SPEŁNIONY
<b>NADZYSZCZĄCE</b>			
5.7.1.1.a	Możliwego dodatkowego przejazdu kabiny na prowadnicach w kierunku góry, gdy p-waga spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = \sim 0,135$ m	Tak
5.7.1.1.b	Wolnej wysokości ponad powierzchnią najwyższej płaszczyzny na dachu kabiny, gdy p-waga spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $1,0 + 0,035v^2 = \sim 1,035$ m	Tak
5.7.1.1.c.1	Wolnej odległości pomiędzy najniższymi częściami stropu a najwyższej położonymi częściami wyposażenia zamocowanymi na dachu kabiny, gdy p-waga spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,3 + 0,035v^2 = \sim 0,335$ m	Tak
5.7.1.1.c.2	Wolnej odległości pomiędzy najniższymi częściami stropu, a najwyższym punktem zamocowania lin, gdy p-waga spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = \sim 0,135$ m	Tak
5.7.1.1.d	Prostopadłościannu wolnej przestrzeni nad kabiną, spoczywającego na jednej ze swoich ścian, gdy p-waga spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	$0,5 \times 0,6 \times 0,8$ m	Tak
5.7.1.2	Możliwego przejazdu przeciwwagi do góry, gdy kabina spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,1 + 0,035v^2 = 0,135$ m	Tak
<b>PODSZCZĄCĄCE</b>			
5.7.3.a	Prostopadłościannu wolnej przestrzeni w podszyciu, spoczywającego na jednej ze swoich ścian, gdy kabina spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	$0,5 \times 0,6 \times 1,0$ m	Tak
5.7.3.b.1	Wolnej odległości pomiędzy dnem podszycia i najniższym punktem fartucha, gdy kabina spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,1$ m	Tak
5.7.3.b	Wolnej odległości pomiędzy dnem podszycia i najniższej położonymi punktami kabiny, gdy kabina spoczywa na całkowite ściśniętym zderzaku	Min. $0,5$ m	Tak
5.7.3.c	Wolna odległość pionowa między najwyższej położonymi elementami zamocowanymi w podszyciu (np. obciążką lin wytrzymawczych), a najniższej położonymi częściami kabiny.	Min. $0,3$ m	Tak

WBUDOWANO PODCZĄS REALIZACJI INWESTYCJI  
PN.: BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACJI  
SANKCJONOWANIE W REJONIE PRZY UL. JANA  
PAWŁA II 12 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ  
TOWARZYSZĄCĄ  
POMIĘDZY  
TOWARZYSZCZĄ

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

Tab. 2 - WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA WG NORMY PN/EN 81.



**DOKUMENTACJA**

**POWYKONAWCZA**

**WYKAZ ZESPOLÓW I ELEMENTÓW SKŁADOWYCH DZWIĘGU ELEKTRYCZNEGO**

Lp	Element	Typ / wymiar / oznaczenie	Producent
1.	Wcięgarka	Zetapop SM200.30C	Ziehl-Abegg AG Heinz-Ziehl-Strasse, D-74653 Künzelsau
2.	Hamulec wciągarki	Typ: RSR / 8010 ABV 766 / 2 RSV 766 / 1 0036	Chr. Mayr GmbH & Co. KG Eichenstr. 1 87665 Mauerstetten - Germany
3.	RAMA KABINY	RBM-1000	P.U.H.P „PILAWA” ul. Tęczowa 1 78 - 100 Koblitzeg
4.	CHWYTACZE	LVT 2000 DCI 031 (A3) ABFV 572 0036	L.V.T s.r.l. Via Varese, 138 I-22076 Mozzate BUDOWANO PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI W SZKICACH PRZY UL. JANA PAWLA II 12 WRĄZ Z INFRASTRUKTURĄ
5.	KABINA	Wymiary: Sz.-gł.-wys. 1100x2100x2100 mm	P.U.H.P „PILAWA” ul. Tęczowa 1 78 - 100 Koblitzeg
6.	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY		P.U.H.P „PILAWA” ul. Tęczowa 1 78 - 100 Koblitzeg
7.	RYGIEL DRZWI SZYBOWYCH	900x2000mm z zamkiem bezpieczeństwa typu 210 / 10 / 40	Femator Technolama S.A. Ctra. Constanti km. 3 43206 Reus, Spain
8.	LINY NOŚNE	Ø 6,5 - PAWO 819W 8x19W+IWRC sz U 31,5 kN min siła zrywająca	GUSTAV WOLF Seil und Drahtwerke GmbH & Co KG
9.	LINA OGRANICZNIKA PRĘDKOŚCI	Ø 6,5 8x19+FB 25,80 kN min siła zrywająca	GUSTAV WOLF Seil und Drahtwerke GmbH & Co KG
10.	OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI	LK 200 AGB 182/4 0036	P.F.B. S.r.l. Via R. Dalla Costa 690 - 41100 Modena - Italy
11.	ZDERZAK KABINOWY	Elastomer typ T3 NL 07-400-1002-105-10 0400	Polyrit Ltd. Kibbutz Zikim 79140 Israel
11.	ZDERZAK P-WAGOWY	Elastomer typ T3 NL 07-400-1002-105-10 0400	
12.	PRZECIWWAGA	Wymiary: szer. 1120 x gł. 200 x wys. 3000 mm	P.U.H.P „PILAWA” ul. Tęczowa 1 78 - 100 Koblitzeg
13.	TABLICA STEROWA	ARL-500 NL 07-400-1002-048-08	P.U.H.P „PILAWA” ul. Tęczowa 1 78 - 100 Koblitzeg
14.	PROWADNICE KABINOWE	89 x 62 x 16 mm	Zhangjiagang Haiteng Elevator Guide Co., Ltd. Jiangsu, China (Mainland)
14.	PROWADNICE PRZECIWWAGI	50 x 50 x 10 mm	
15.	KOMUNIKACJA AAWARYJNA	Link Lift Watch	Baxis S.C. ul. Puszczyka 20 02-785 Warszawa

tab. 3

mgr inż. Szymon Strzelecki  
uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0424/09

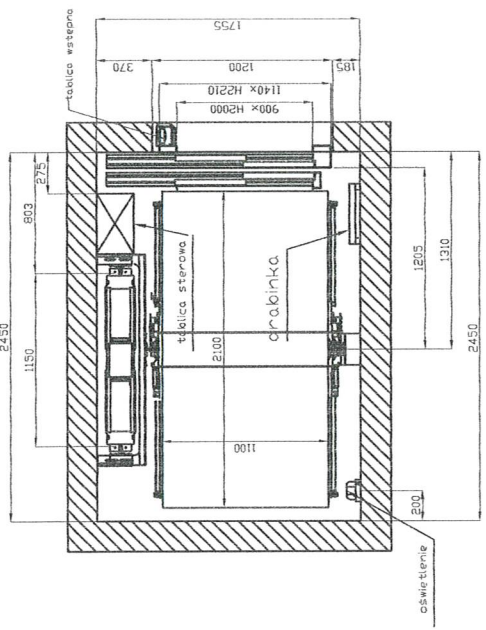
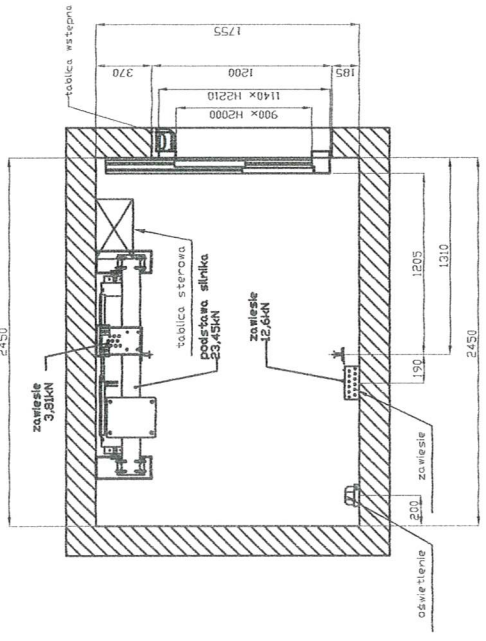
P.U.H.P „PILAWA”  
Zbiórka dokumentacji  
P12E1697



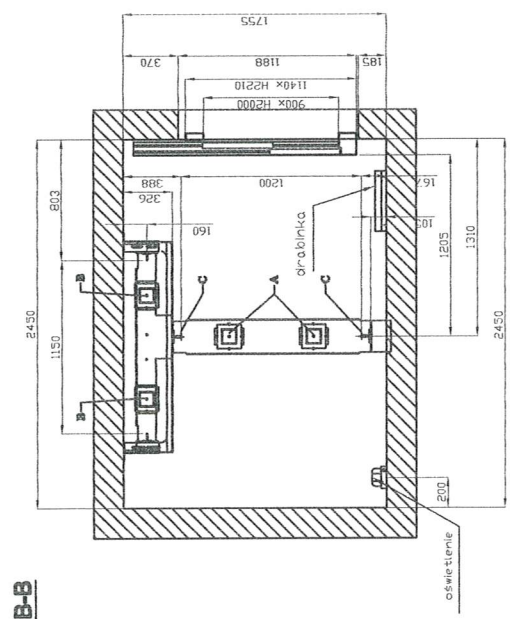
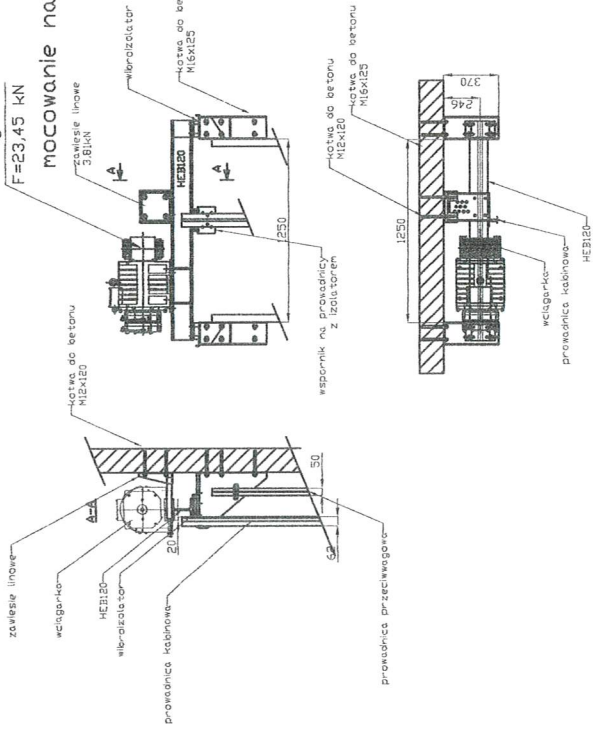


DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

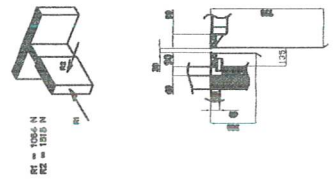
widok na podstawę wciągarki i zawieszki



wciągarka  
mocowanie napędu  
 $F=23,45 \text{ kN}$



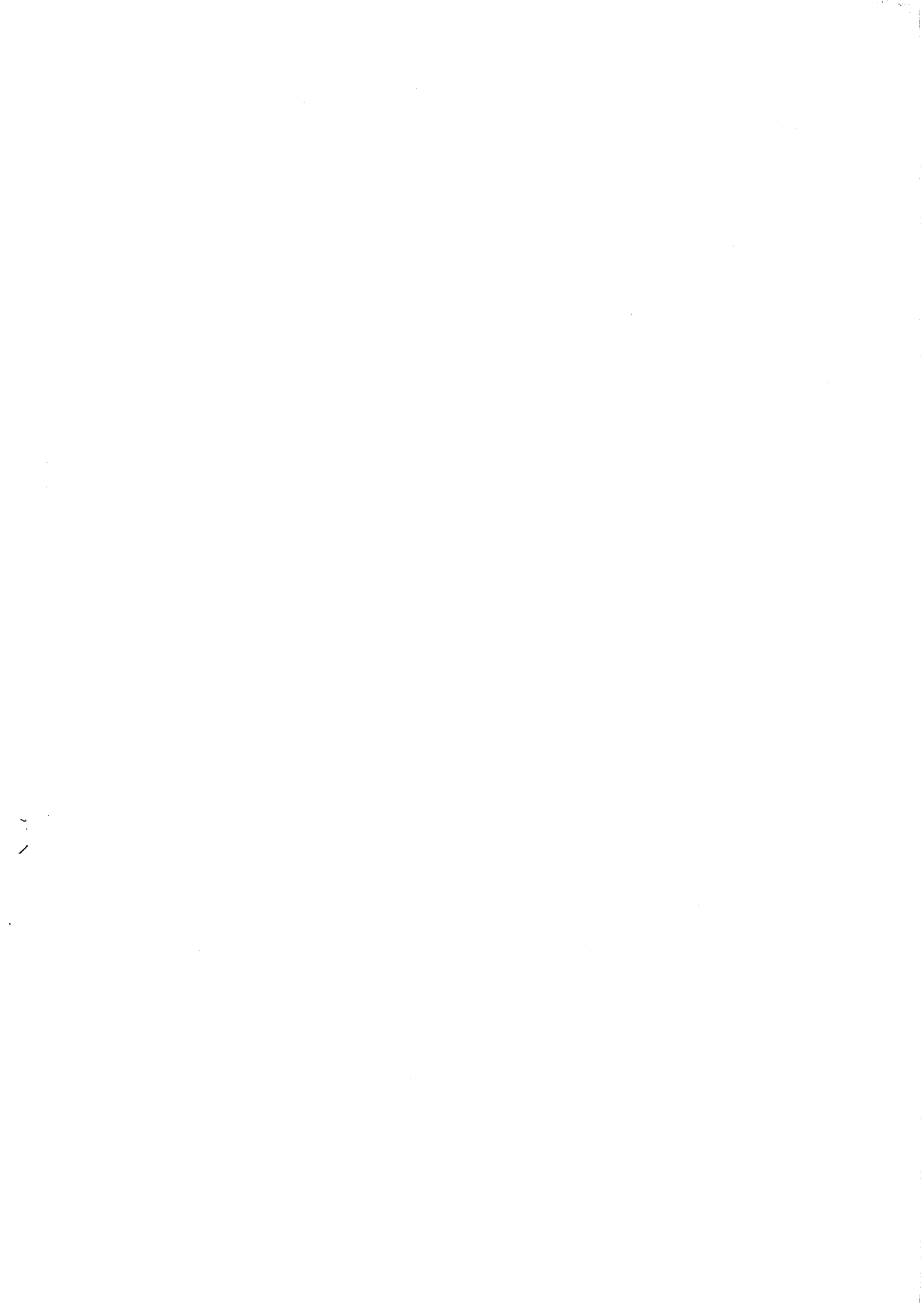
mgr inż. Szymon Strzelecki  
w specjalności Kierownik budownictwa  
uprawienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
nr ewid. 36/DOŚ/08, DOIB nr DOŚ/BO/0474/09

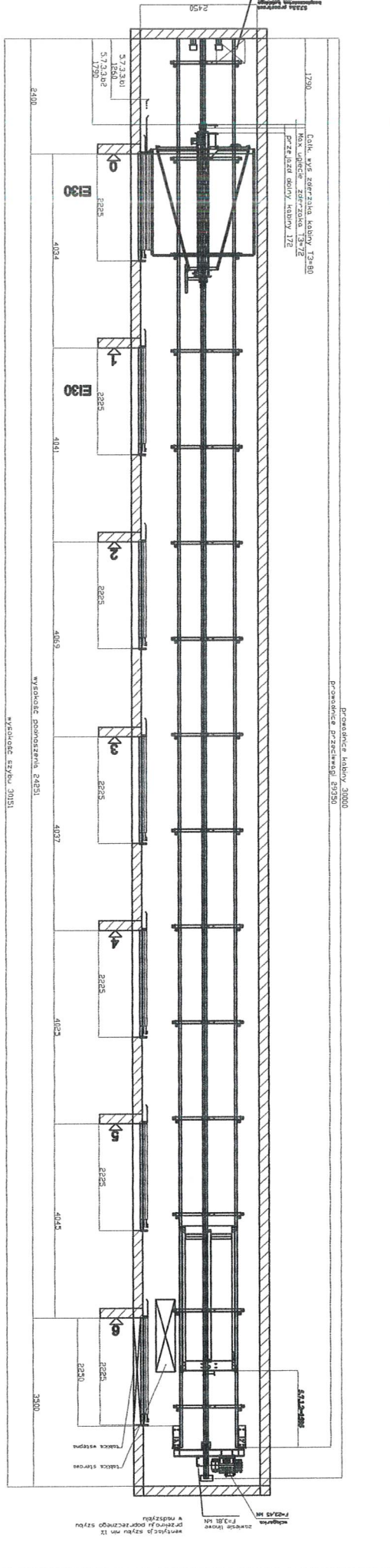
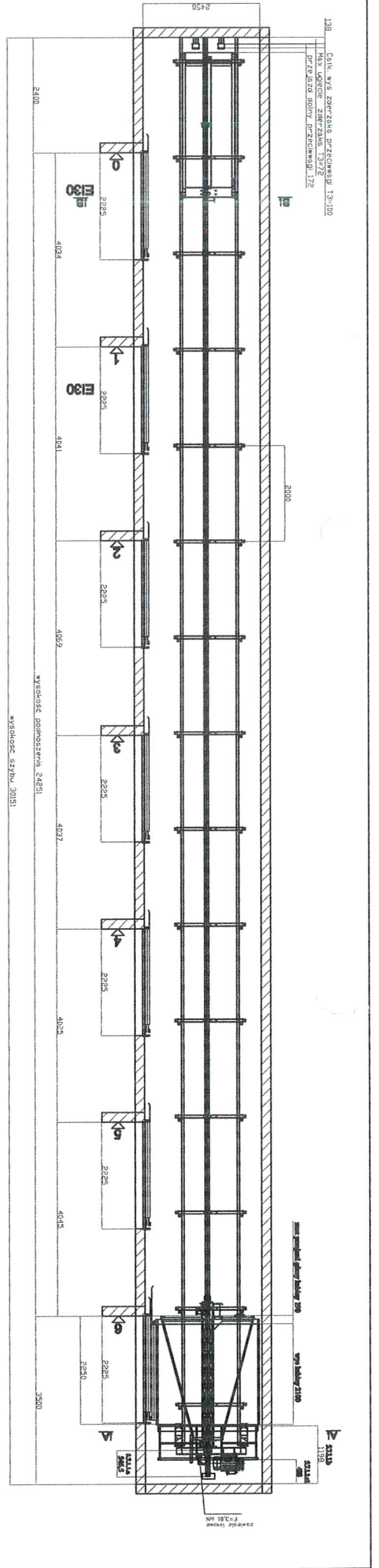


TYTUŁ	PRZEDSIĘWZĘCIE URZĘDOWO-HANDLOWO-PRODUKcyjne W PILAWIE		
OPIS	Liczni Gminy Strzelbwo ul. Jana Pawła II 12 55-011 Strzelbwo		
PROJEKT	wzrost	Q=1125 kg / 13 osób	
	prędkość	v=1,0 m/s	
	Nr skł.	P12E1697	NR.KW3
DATA	26.04.2012	SKALA	NR.DOK 01
		1:XX	01
AUTOR:	mgr inż. Sławomir Zojca		
opracował	mgr inż. Dariusz Dorobota		

Obciążenia dynamiczne

PN/EN81-1 5.3.2.2	A 2 x 3644 daN
PN/EN81-1 5.3.2.3	B 2 x 2540 daN
PN/EN81-1 5.3.2.1	C 2154 daN





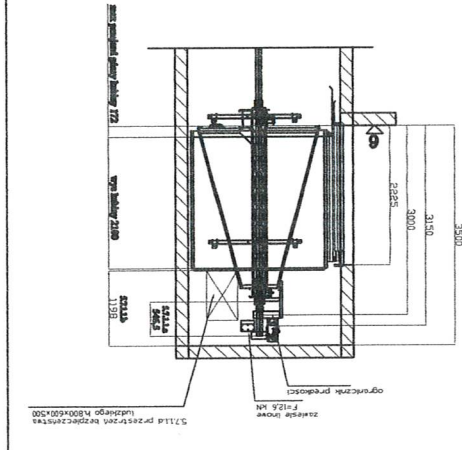
Nazwa: <b>Przebieg robót</b> Adres: <b>Przebieg robót</b>	
Projekt: <b>Przebieg robót</b> Skala: <b>1:100</b> Data: <b>20.04.2012</b> Nr. inż.: <b>1372/07</b> Nr. kvs: <b>02</b>	
Inwestor: <b>Przebieg robót</b> Adres: <b>Przebieg robót</b> Inwestor: <b>Przebieg robót</b> Adres: <b>Przebieg robót</b>	

**UWAGA:**  
 - obrotowy korbek kotwienia przewoźnika 2000 mm  
 - kotwienia korbki kotwienia przewoźnika 2100 mm  
 - kotwienia korbki kotwienia przewoźnika 2100 mm  
 - kotwienia korbki kotwienia przewoźnika 2100 mm

**mgr inż. Szymon Strzelecki**  
 Prace Inżynierskie  
 ul. Piłsudskiego 95  
 53-600 Wrocław

**mgr inż. Szymon Strzelecki**  
 Prace Inżynierskie  
 ul. Piłsudskiego 95  
 53-600 Wrocław

**DOKUMENTACJA**  
**POWYKONAWCZA**





# SCHEMAT OLINOWANIA DZWIIGU

P.U.H.B. "PIL" S.A.  
 Z siedzibą w Warszawie  
 ul. Piłsudskiego 10  
 00-610 Warszawa  
 NIP: 525-200-10-10  
 REGON: 141987315

mgr inż. Szymon Strzelecki  
 uprawnienia budowlane do kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstruktacyjno-budowlanej  
 nr ewid. 36/DOS/08, DOLB nr DOS/BO/0474/08

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

liny nośne  
10 x Ø6,5 PAWO 819W

- zamek liny  
- amortyzator elastomerowy

koło cierne  
Ø240

koło przeciwwagi  
Ø240

- zamek liny  
- amortyzator elastomerowy

koło kabiny  
Ø240

