

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z PRÓBY PŁUKANIA I CIŚNIENIOWEJ I INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ

NR PROTOKOŁU	1/10/2024
DATA POMIARU	18.10.2024r.
NUMER LOKALU	L0.08 TEDI

INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

Rury wielowarstwowe PEX 16 – 20 mm

WYNIKI POMIARU PRÓBY CIŚNIENIOWEJ:Ciśnienie próby instalacji wody użytkowej – 9 [bar]Czas trwania próby – 2 [h]**TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO:**KFM 541141347WYNIK PRÓBY SZCZELNOŚCI: ☒ POZYTYWNY ☐ NEGATYWNYPŁUKANIE INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ: ☒ WYKONANO ☐ NIE WYKONANO

Stwierdzono, że wypływająca woda z instalacji nie wykazuje zanieczyszczeń i przebarwień.

UWAGI:BRAK

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) <u>Michał Strulak</u>	data, pieczęć i podpis 2024 -11- 05 F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobiór, ul. Rodzinna 136 tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720 <u>Strulak Michał</u>
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) <u>Paweł Rygula</u>	data, pieczęć i podpis 2024 -11- 05 mgr Inż. Paweł Rygula uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, chłodniczych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń numer ewidencyjny SLK/9786/PWBS/21 <u>Rygula Paweł</u>

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ ZE STATYCZNEJ PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI KANALIZACJI W TYM
ODPROWADZENIA SKROPLIN Z KLIMATYZATORÓW

NR PROTOKOŁU	1/10/2024
DATA POMIARU	18.10.2024r.
NUMER LOKALU	L0.08 TEDI

INSTALACJA KANALIZACJI ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8 oraz 5/8 cala.

INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

Rury PVC-U 3/4 oraz 1 cal.

WYNIKI POMIARU PRÓBY CIŚNIENIOWEJ:

Po zamknięciu ujścia kanalizacji wewnętrznej, instalację napełniono wodą. Badanie szczelności instalacji przeprowadzono wodą zimną. Czas trwania próby: 2h.

WYNIK PRÓBY SZCZELNOŚCI: ☒ POZYTYWNY ☐ NEGATYWNY

Po upływie czasu próby nie stwierdzono przecieków i roszenia.

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ <i>(osoba posiadająca stosowne uprawnienia)</i> Michał Strulak _____	data, pieczęć i podpis 2024 -11- 05 F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobiór, ul. Rodzinna 136 tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720 <i>Strulak Michał</i>
BADANIA NADZOROWAŁ <i>(Kierownik Robót branży Sanitarnej)</i> Paweł Ryguła _____	data, pieczęć i podpis 2024 -11- 05 mgr inż. Paweł Ryguła uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, chłodzących, wodociagowych i sanitarnych bez ograniczeń numer ewidencyjny SLK/9786/PWBS/21 <i>P Ryguła</i>

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180

PROTOKÓŁ Z PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI FREONOWEJ

NR PROTOKOŁU	3/10/2024
DATA POMIARU	2024-10-18
NUMER LOKALU	L0.08

INSTALACJA FREONOWA ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

RURY MIEDZIANE IZOLOWANE, 3/8 [cal] i 5/8 [cal]

WYNIKI POMIARU PRÓBY CIŚNIENIOWEJ:

Ciśnienie próby instalacji wody użytkowej – 41 [bar]

Czas trwania próby – 24 [h]

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO:

TESTO 550s; 83799921

WYNIK PRÓBY SZCZELNOŚCI:

☒ POZYTYWNY☐ NEGATYWNY

Instalacja nadaje się do eksploatacji.

UWAGI:

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) Andrzej Dembecki	2024 -11- 05 data, pieczętka i podpis F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobier, ul. Rodzinna 136 tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) Paweł Ryguła	2024 -11- 05 data, pieczętka i podpis mgr inż. Paweł Ryguła uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, chłodnych i parowych, podziemnych i nadziemnych i kanałów, kominów, wentylatorów numer ewidencyjny SLK/9766/PWBS/21

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z POMIARU NATĘŻENIA HAŁASU INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

NR PROTOKOŁU	4/10/2024
DATA POMIARU	2024-10-18
NUMER LOKALU	L0.08

WYNIKI POMIARU NATĘŻENIA HAŁASU

Lp.	Nazwa pom.	Rodzaj urządzenia / instalacji	Pomiar w odległości 1m [dB]	Pomiar w odległości 2m [dB]	Uwagi
1	Pom. kierownika	Wentylacja mechaniczna	34,6	33,8	
2	Pom. socjalne	Wentylacja mechaniczna	38,9	37,2	
3	Sala sprzedaży	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja	48,8	47,2	

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO - Certyfikat kalibracji urządzenia pomiarowego:

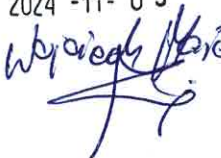
CENTER 323; 240207670

WNIOSEK:

Wyżej wymienione urządzenia/instalacje ☒ SPEŁNIAJĄ ☐ NIE SPEŁNIAJĄ

założenia zawarte w PN-87/B02151/02.

UWAGI:

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) Wojciech Maiczek	data, pieczętka i podpis 2024 -11- 0 5  F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobiór, ul. Rodzinna 136 tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) Andrzej Dembecki	data, pieczętka i podpis 2024 -11- 0 5  F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobiór, ul. Rodzinna 136 tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z POMIARU WYDAJNOŚCI INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

NR PROTOKOŁU	5/10/2024
DATA POMIARU	2024-11-05
NUMER LOKALU	L0.08

WYNIKI POMIARÓW:

Nr pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Nr anemostatu	Projekt		Pomiar		Skuteczność [%]
			Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	
1	WC	WC	-	60	-	69	+15,00%
2	Magazyn	N3	460	-	467	-	+1,52%
		W1	-	400	-	413	+3,25
3	Pom. socjalne	N1	50	-	58	-	+16,00
		W2	-	60	-	66	+10,00
4	Pom. kierownika	N2	50	-	59	-	+18,00
		W3	-	50	-	57	+14,00
5	Pom. socjalne	W4	-	1207	-	1398	+15,83
		W5	-	1207	-	1312	+8,69
		W6	-	1207	-	1403	+16,24
		W7	-	1207	-	1367	+13,26
		N4	483	-	503	-	+4,14
		N5	483	-	513	-	+6,21
		N6	483	-	555	-	+14,91
		N7	483	-	531	-	+9,93
		N8	483	-	547	-	+13,25
		N9	483	-	499	-	+3,31
		N10	483	-	518	-	+7,25
		N11	483	-	523	-	+8,28
		N12	483	-	566	-	+17,18
		N13	483	-	536	-	+10,97

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO - Certyfikat kalibracji urządzenia pomiarowego:

1. TESTO-420; 50606638

OCENA WYNIKÓW:

Wyniki ☒ MIESZCZĄ SIĘ ☐ NIE MIESZCZĄ SIĘ

w dopuszczalnych granicach +/- 20% (w pojedynczym pomieszczeniu) oraz 15% (w całej instalacji) ilości projektowych. (PN-EN 12599:2002 tablica 2).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WNIOSKI:

Instalacja wentylacji

☒ ZOSTAŁA

☐ NIE ZOSTAŁA

wyregulowana do wartości wydajności zgodnych z projektem w oparciu o normę PN-EN 12599:2002 i nadaje się do użytkowania.

UWAGI:

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ <i>(osoba posiadająca stosowne uprawnienia)</i> <i>Andrzej Dembecki</i>	data, pieczętka i podpis 2024 -11- 0 5 F.H.U. "SOPEL" Andrzej Dembecki 43-210 Kobiór, ul. Rodzanna 13a tel. 662 149 513 NIP 638 157 59 98 REG. 241522720
BADANIA NADZOROWAŁ <i>(Kierownik Robót branży Sanitarnej)</i> <i>Paweł Ryguła</i>	data, pieczętka i podpis 2024 -11- 0 5 mgr inż. Paweł Ryguła uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych i chłodzących, podciągowych i kanałów wentylacji bez ograniczeń numer ewidencyjny SLK/9786/PWBS/21

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



**URZĄD DOZORU
TECHNICZNEGO**

Urząd Dozoru Technicznego
ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa

CERTYFIKAT DLA PRZEDSIĘBIORCÓW

NR FGAZ-P/09/0255/18

wydany na podstawie art. 30 ust. 7 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1951).

Potwierdza się, że przedsiębiorca:

F.H.U. "SOPEL" ANDRZEJ DEMBECKI
RODZINNA 136, 43-210 KOBIÓR
NIP: 6381575998

spełnił wymagania rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2015/2067 z dnia 17 listopada 2015 r. ustanawiającego, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014, minimalne wymagania i warunki wzajemnego uznawania certyfikacji osób fizycznych w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła oraz agregatów chłodniczych samochodów ciężarowych i przyczep chłodni, zawierających fluorowane gazy cieplarniane, a także certyfikacji przedsiębiorstw w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających fluorowane gazy cieplarniane (Dz. Urz. UE L 301 z 18.11.2015, str. 28) lub rozporządzenia Komisji (WE) nr 304/2008 z dnia 2 kwietnia 2008 r. ustanawiającego, na mocy rozporządzenia (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, minimalne wymagania i warunki dotyczące wzajemnego uznawania certyfikacji przedsiębiorstw i personelu w odniesieniu do stacjonarnych systemów ochrony przeciwpożarowej i gaśnic zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane (Dz. Urz. UE L 92 z 03.04.2008, str. 12) oraz ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1951) i jest uprawniony do prowadzenia działalności w zakresie:

Instalacja oraz naprawa, konserwacja lub serwisowanie oraz likwidacja urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych lub pomp ciepła.

Katowice, dnia 18.09.2018

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Oddział w Katowicach
DYREKTOR

.....
w/z. Grzegorz Kucaba
(z up. Kierownika Jednostki Certyfikującej
Przedsiębiorców)

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Kalibrier-Protokoll

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage
Certificato di taratura • Informe de calibración

Be sure. **testo**



**Gerät / Module type /
Modèle / Modelo:**

testo 550s

**Serien-Nr. / Serial no. /
No. de série / Número de serie:**

83799921

**Segmenttest / Display test /
Testes d'affichage / Test del visualizador:**

ok

**Tastaturtest / Keyboard test /
Testes de clavier / Test del teclado:**

ok

**Messwerte / Measured values /
Valeurs mesurées / Valores medidos:**

**Sollwert /
Reference /
Référence /
Referencia:**

**Toleranz /
Tolerance /
Tolérance /
Tolerancia:**

**Istwert /
Actual Value /
Valeur réelle /
Valor medido:**

Temperatur / Temperature / Température / Temperatura (NTC)

25.0 °C

±0.5°C

24.9 °C

25.0 °C

±0.5°C

25.0 °C

Niederdruck / Low pressure / Basse pression / Presión bajo

5.00 bar

±0.30bar

4.97 bar

50.00 bar

±0.30bar

49.98 bar

Hochdruck / High pressure / Haut pression / Presión alta

5.00 bar

±0.30bar

4.96 bar

50.00 bar

±0.30bar

49.97 bar

ZA PODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Prüfer / Inspector /
Vérificateur / Verificador:

1957

Kalibrier-Protokoll

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage
Certificato di taratura • Informe de calibración

Wir bestätigen, dass dieses Testo-Produkt unter Beachtung eines zertifizierten Qualitätssicherungssystems nach **DIN EN ISO 9001** abgeglichen wurde.

Die dafür verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen.

Dieses Kalibrier-Protokoll belegt die Einhaltung der von uns zugesagten Toleranzen.

Sehr gerne informieren wir Sie über **Kalibrier-Zertifikate**, die die Toleranzen **des gesamten Messsystems** (Messgerät und Fühler) beinhalten.

Dieses Zertifikat benötigen Sie, wenn das Messsystem in qualitäts-relevanten Prozessen innerhalb eines nach **DIN EN ISO 9001** zertifizierten Unternehmen eingesetzt wird.

Unsere Kalibrierlabors für Temperatur, Druck, Feuchte, Strömung und elektrische Messgrößen sind vom Deutschen Kalibrierdienst (DAkKS) akkreditierte Kalibrierlabors.

DAkKS-Kalibrierscheine werden für Messungen gefordert, bei denen die Genauigkeit eine entscheidende Rolle spielt.

We confirm that this Testo product was calibrated under the observation of a **DIN EN ISO 9001** certified quality assurance system.

The measuring installations used for this calibration are calibrated regularly and can be traced back to the national standards of the German Federal Physical and Technical Institution (PTB), or to other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the currently valid technical regulations and standards.

This calibration protocol is proof of adherence to the tolerances as confirmed by us.

We would be delighted to inform you about **certificates of conformity** which cover the tolerances for the **complete measuring system** (measuring instrument and probes).

This certificate is required only if the measuring system is to be used in processes relevant to quality in a company certified to **DIN EN ISO 9001**.

Our calibration laboratories for temperature, pressure, humidity, velocity and electrical parameters are calibration laboratories accredited by the German Calibration Service (DAkKS).

DAkKS calibration certificates are required for measurements where accuracy plays a decisive role.

Nous confirmons par la présente que ce produit testo a été étalonné sous la surveillance d'un système d'assurance qualité selon la norme **DIN EN ISO 9001**.

Les installations de mesure utilisées pour cet étalonnage sont étalonnées de façon régulière et s'appliquent aux normes nationales de l'Institut Fédéral de Techniques Physiques d'Allemagne (PTB) ou aux autres normes nationales. S'il n'existe aucune norme nationale, le processus de mesure est conforme aux règles et normes techniques actuellement valables.

Ce protocole d'étalonnage vous indique que cet appareil respecte bien les tolérances constructeurs annoncées dans nos documentations.

Be sure. **testo**

Un **certificat d'étalonnage** est nécessaire pour la vérification de la **chaîne complète** (appareils et sonde). N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples renseignements.

Ce certificat vous sera utile si vous vous trouvez être certifié ou en cours de certification **DIN EN ISO 9001**.

Notre laboratoire d'étalonnage en température, pression, humidité, vitesse d'air et paramètres électriques a été accrédité par le DAkKS - équivalent BNM/COFRAC -, Bureau de Métrologie Allemand.

Les certificats d'étalonnage DAkKS/COFRAC sont indispensables lorsque les mesures effectuées doivent être précises.

Vi confermiamo che questo prodotto è stato collaudato seguendo il sistema di certificazione di qualità **DIN EN ISO 9001**.

Gli strumenti di misura elettronici utilizzati per la calibrazione sono a loro volta regolarmente verificati e possono essere ricondotti agli standard nazionali del PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt), l'istituto ufficiale tedesco per la determinazione degli standard tecnici.

Questo protocollo di collaudo documenta l'osservanza delle tolleranze da noi indicate.

Siamo a Vs. disposizione per fornire informazioni sui **Certificati di Taratura** che comprendono le tolleranze del **sistema di misura completo** (strumento e sonda).

Questo documento Vi sarà utile se già siete certificati o siete in corso di certificazione **DIN EN ISO 9001**.

I nostri laboratori di taratura per temperatura, pressione, umidità, velocità dell'aria e parametri elettrici sono stati accreditati dal PTB e sono in grado di rilasciare certificati ufficiali DAkKS indispensabili quando le misure effettuate devono essere precise o riferibili.

Queste regole, riconosciute in tutta Europa, sono equivalenti a quelle SIT italiane ed alle procedure tecniche standard utilizzate in tutto il mondo.

Confirmamos que este producto Testo se calibró de acuerdo con el sistema de garantía de calidad **DIN EN ISO 9001**.

Las instalaciones de medición utilizadas para esta calibración se calibran con regularidad y pueden tracearse a los estándares nacionales del instituto Federal de Técnicas Físicas Alemán (PTB), o a otros estándares nacionales. Si no existe una norma nacional, el procedimiento de medición corresponde con las regulaciones técnicas y normas válidas en la actualidad.

Este informe de calibración es una prueba de las tolerancias que nosotros confirmamos.

Estaremos encantados de informales sobre **certificados de calibración** que cubran las tolerancias para el sistema de medición completo (instrumento de medición y sondas).

Nuestros laboratorios de calibración para temperatura, presión, humedad, velocidad y parámetros eléctricos son laboratorios de calibración acreditados por el Servicio de calibración alemán (DAkKS).

Los certificados de calibración DAkKS son necesarios para las mediciones donde la precisión sea muy importante.

DOKUMENTACJA
POWROTNAWCZA

ŚWIADECTWO SPRAWDZENIA

Data wydania: 11 marca 2020

Nr świadectwa: **0441 /2020**

Strona 1/2

**OBIEKT
SPRAWDZENIA**

Balometr testo 420
Nr katalogowy przyrządu: 0563 4200
Nr fabryczny przyrządu: 50606638

ZGŁASZAJĄCY

Testo Sp. z o.o.
ul. Wiejska 2
05-802 Pruszków

**METODA
SPRAWDZENIA**

Sprawdzenie przeprowadzono zgodnie z Procedurą Pomiarową
"Kalibracja przyrządów do pomiarów strumienia objętości
powietrza", PP.11.02, wydanie 1 z dnia 18.05.2018 r.

**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Temperatura otoczenia: (21,0 ÷ 23,0) °C
Wilgotność względna: (26,0 ÷ 38,2) %

**DATA WYKONANIA
SPRAWDZENIA**

11 marca 2020

**WYNIKI
SPRAWDZENIA**

Przedstawiono na stronie 2 niniejszego świadectwa.

Warunki środowiskowe podczas pomiarów

L.p,	Temperatura powietrza	Wilgotność względna	Ciśnienie atmosferyczne	Gęstość powietrza
	°C			
1	23,1	34,1	992	1,162
2	23,1	34,0	992	1,162
3	23,2	33,7	992	1,162
4	23,4	33,5	992	1,161
5	23,6	33,1	992	1,160
6	23,8	32,9	992	1,160
7	24,0	32,8	992	1,159

KIEROWNIK
Laboratorium Pomiarowego
Dariusz HYS
mgr inż. Dariusz HYS

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

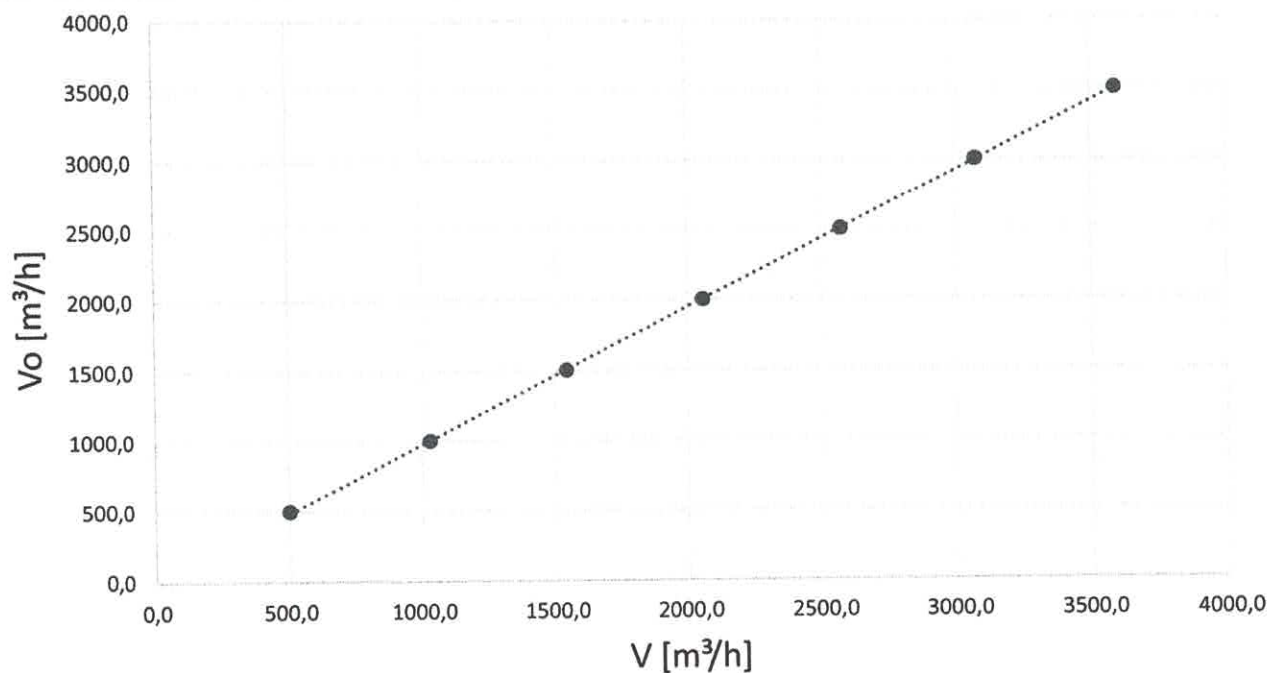
Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości,

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**WYNIKI
SPRAWDZENIA**

Wyniki przeprowadzonego sprawdzenia przedstawiono poniżej:

L,p,	Średnie wskazanie wzorca	Średnie wskazanie przyrządu wzorcowanego	Błąd pomiaru V-Vo	Błąd dopuszczalny
	Vo	V	V-Vo	
	m ³ /h			
1	500,8	503,0	2,2	± 27
2	1000,8	1030,4	29,6	± 42
3	1500,8	1546,0	45,2	± 57
4	2002,8	2062,2	59,4	± 72
5	2501,6	2574,2	72,6	± 87
6	3001,3	3075,5	74,2	± 102
7	3503,1	3595,4	92,3	± 117



Autoryzował:

KIEROWNIK
Laboratorium Pomiarowego*Dariusz HYS*
mgr inż. Dariusz HYSDOKUMENTACJA
POWYKONAWCZAZA WIDOKI
ZORYGINAŁEM