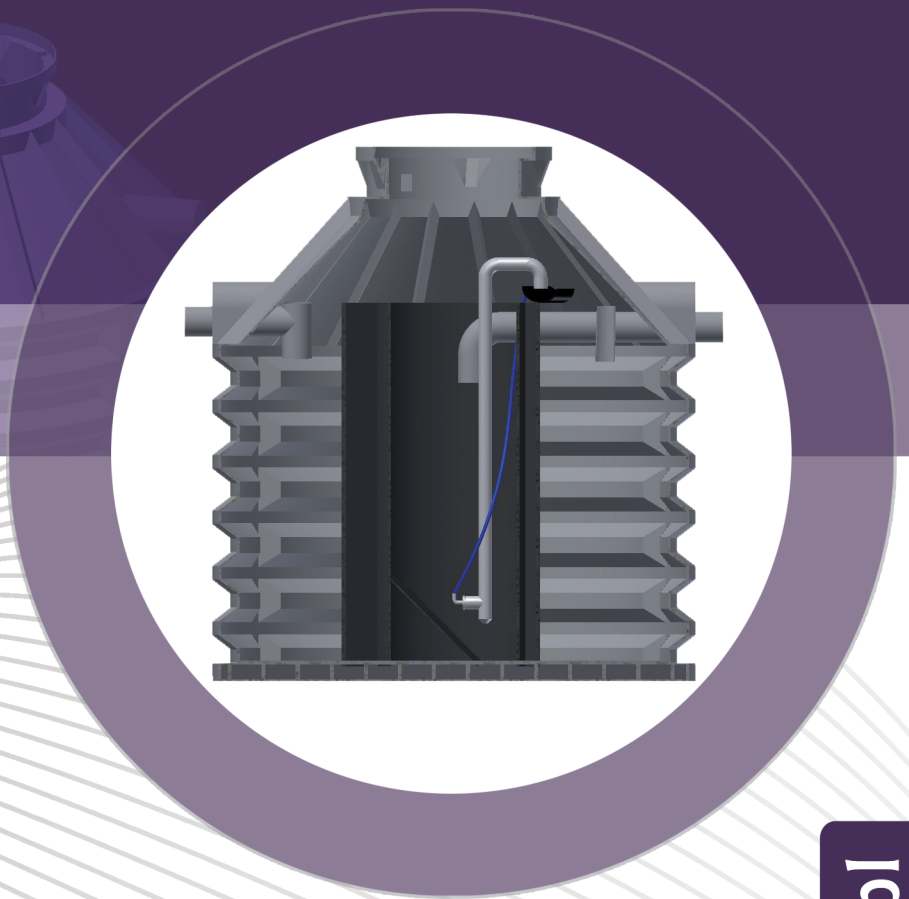


BIOLOGISCHE HAUSKLÄRANLAGEN ESP FÜR EGW6-50



www.esp.com.pl

EKO-SYSTEM-POLEN

INHALTSVERZEICHNIS:

1. Allgemeine.....	2
2. Bau und Funktionsregel der Hauskläranlagen ESP	3
2.1 Vorklärbecken	3
2.2 Belüftungskammer	4
2.3 Nachklärbecken	4
2.4 Steuersystem	4
3. Vorteile der Hauskläranlagen	8
4. Zusammenstellung von Typen und Parametern der Kläranlage ESP	9
4.1 Schema der Haupttypen der Kläranlagen ESP	10
4.2 Beispiellösungen der Ableitung vom gereinigten Abwasser aus den..... Hauskläranlagen ESP	11
5. Sortiment	13
5.1 Standardausrüstung	13
5.2 Zusatzausrüstung	14
6. Bedingungen des Einsatzes und der Platzierung von Hauskläranlagen	15
7. Zertifikate und Konformitätserklärungen.....	16
Aufzeichnungen.....	23

1. Allgemeines

Firma EKO-SYSTEM-POLSKA ist Herstellerin von Hauskläranlagen, die in Belebtschlammtechnologie arbeiten. Die Wirkung der Kläranlage beruht auf dem Prozess der biologischen Entfernung vom Schmutz aus dem Abwasser unter aeroben Bedingungen durch flockenförmige Ansammlungen von Mikroorganismen - Belebtschlamm.

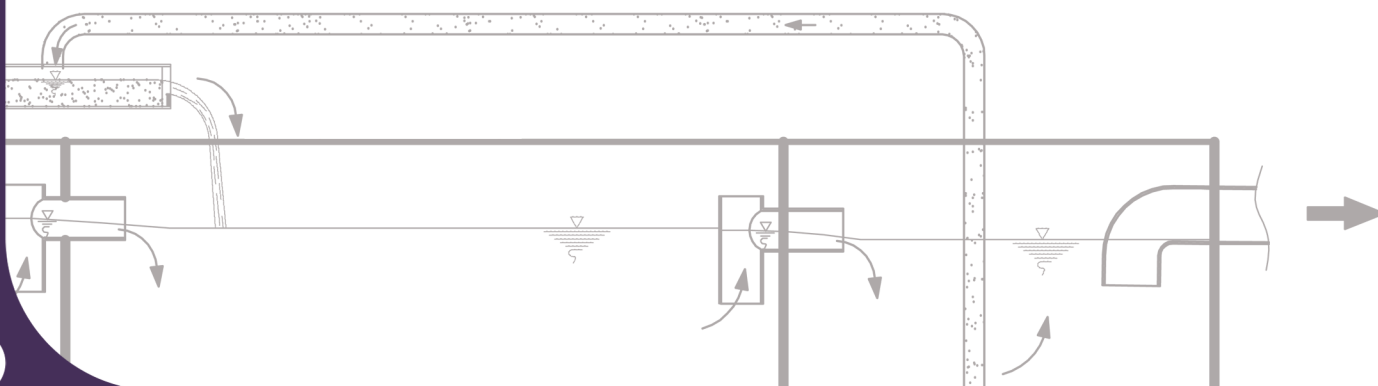
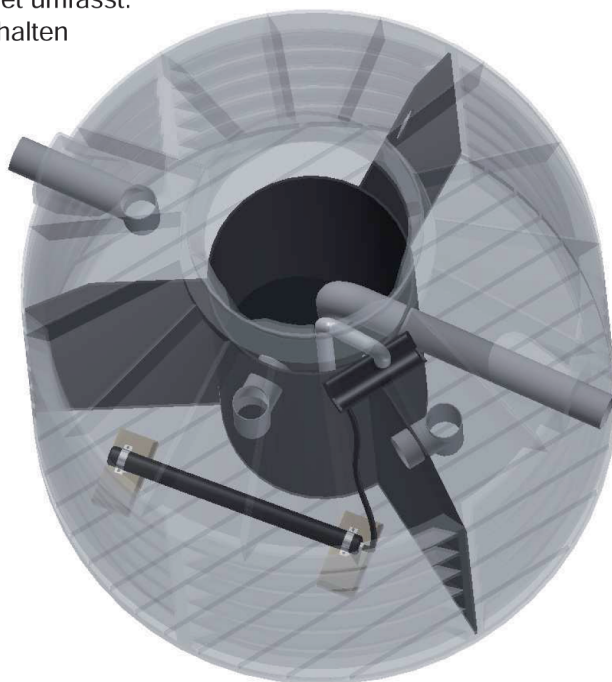
Der Reinigungsprozess erfolgt in funktionell abgegrenzten Räumen des biologischen Reaktors:

- Vorklärbecken
- Belüftungskammer mit Belebtschlamm
- Nachklärbecken



Die Kläranlagen ESP sind kompakte Anlagen, die für 6-50 EGW ausgelegt sind. Die Kläranlagenbehälter werden aus Polyethylen PEHD/LLDPE hergestellt und sind zur Klärung vom Hausabwasser an Orten, an welchen dessen Ableitung zu den Sammelsystemen der sanitären Kanalisation nicht möglich ist, bestimmt. Ihr Einsatzgebiet umfasst:

- Einfamilienhäuser oder größere Gruppen von Haushalten
- Wohnsiedlungen
- Erholungszentren, Motels, Hotels und Restaurants
- Handelsobjekte
- Sportobjekte



2. Bau und Funktionsregel der Hauskläranlagen ESP

Die Kläranlage ESP besteht aus einem Behälter aus Polyethylen PEHD/LLDPE mit dem Durchmesser DNI750 und der Höhe $H = 2,00$ m mit den abgetrennten Kammern für Vorklärbecken, Belüftungskammer und Nachklärbecken.

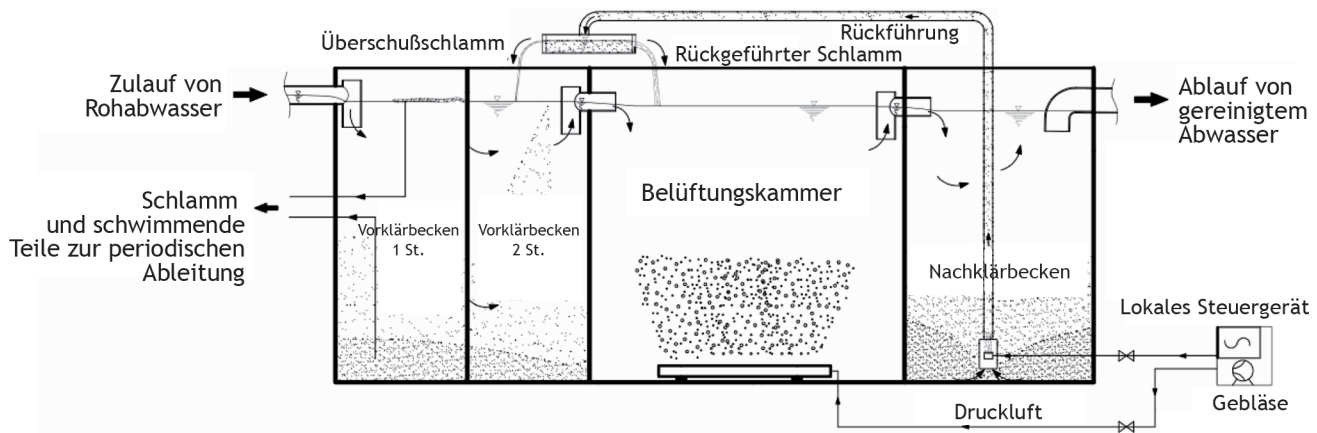


Abb. Technologisches Schema der Kläranlage ESP

Klärung des Abwassers mit Hilfe vom Belebtschlamm erfolgt durch Anhäufung einer großen Menge von Mikroorganismen in einem kleinem Volumen und Aufrechthaltung deren biologischen Aktivität unter aeroben Bedingungen. In der ersten Phase wird das durch Schwerkraft zulaufende Abwasser in zweistufigem Vorklärbecken vorgereinigt. Das Abwasser fließt dann in die Belüftungskammer, in welcher der richtige Abwasserklärprozess erfolgt. Im Nachklärbecken erfolgt die Sedimentation vom Schlamm und das gereinigte Abwasser fließt zum Abnehmer, welcher der Boden oder ein Wasserlauf sein kann.

2.1 Vorklärbecken

Das Vorklärbecken ist das Hauptelement der Hauskläranlage, in welchem der Prozess der mechanischen Abwasservorreinigung erfolgt und welches auch als ein Behälter zur Sammlung des Schlamms dient. Das Behältervolumen ermöglicht eine optimale Verweilzeit des Abwassers, d.h. 2-3 Tage, was eine wirksame Reinigung in anaeroben Prozessen ermöglicht. In der Kammer des Vorklärbeckens der 1. Stufe sammelt sich der Vorklärschlamm und in der Kammer der 2. Stufe der Vorklärschlamm und der überschüssige Schlamm, der periodisch aus dem Nachklärbecken rückgeföhrte wird. Das mechanisch gereinigte und von großen Verunreinigungen befreite Abwasser fließt in die Belüftungskammer mit dem Belebtschlamm.

2.2 Belüftungskammer

Die Belüftungskammer ist das Hauptelement im Prozess der biologischen Entfernung vom Schmutz im Belebtschlamm-Verfahren.

In dieser Kammer werden das Abwasser und die flockenförmige Anhäufungen von lebenden Mikroorganismen, welche den schwebenden Belebtschlamm bilden, gemischt und mit Sauerstoff versorgt. Die Prozesse des biochemischen Abbaus der organischen Verunreinigungen erfolgen unter aeroben Bedingungen bei der Verwendung des Sauerstoffs aus der Luft, die durch Gebläse geliefert wird. Die Luft wird zum Diffusor geliefert, der am Behälterboden installiert ist und dessen Aufgabe eine feinblasige Belüftung und Abwassermischung ist. Das Steuergerät schaltet das im Außenbereich der Kläranlage angebrachte Gebläse ein und aus und gewährleistet eine periodische Abwasserbelüftung. Die Mischung des gereinigten Abwassers und des Belebtschlammes fließt zum Nachklärbecken.

2.3 Nachklärbecken

Im Nachklärbecken erfolgt die Trennung von Biomassestücken vom gereinigten Abwasser. Der Schlamm aus dem Nachklärbecken samt einem Teil vom gereinigten Abwasser wird zyklisch in die Belüftungskammer sowie den Vorklärbecken als Überschussschlamm rückgeführt, wo er sich auf dem Boden absetzt und keine Gefahr für die Abwasserqualität darstellt. Nach dem gesamten Prozess ist das zum Auslauf des Nachklärbeckens strömende Abwasser geklärt und gereinigt. Das gereinigte Abwasser kann direkt zu den Gewässern oder zum Boden abgeführt werden, gemäß dem polnischen Rechts. Die Entfernung des Schlammes aus dem Nachklärbecken erfolgt unter Verwendung einer Mammutpumpe, die mit Druckluft versorgt wird. Die Druckluft wird von Gebläse geliefert, die im Außenbereich der Kläranlage im Fundament mit Steuerschrank angeordnet ist und ihre Arbeit wird durch Steuergerät gesteuert. Die Mammutpumpe ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, welches das Eindringen des Abwassers in die Luftleitung verhindert.

2.4 Steuersystem

Die von Eko-System-Polen hergestellten Hauskläranlagen werden standardmäßig mit dem Steuerschrank (Art.-Nr. ESP-0914200) geliefert, der mit Mikroprozessorsteuergerät ausgestattet ist. Das Steuersystem ESP wurde so ausgelegt, dass der Reinigungsprozess automatisch erfolgt und der Eingriff auf ein Minimum beschränkt wird.



Das Gehäuse des Steuerschranks ist aus einem hitzehärtbaren Isoliermaterial, das zur Montage von Elektroanlagen zugelassen ist, hergestellt. Dieses Gehäuse wird in doppelter Isolationsklasse II und Schutzstufe IP40 zusammen mit Fundament geliefert. Das Fundament mit dem Steuerschrank soll in der max. Entfernung 2m vom Kläranlagenbehälter montiert werden. Am Fundament wird das Rohr A ROT DVR 50 (5m) montiert (eingeführt), welches durch eine Verbindung mit dem Behälter zur Durchführung und zum Schutz des armierten Druckschlauchs PN 10 der Mammutpumpe (farblos) und des Diffusors (schwarz) dient. Das Steuersystem hat zwei Ventile: Z1, das für die Arbeit des Diffusors verantwortlich ist, und Z2, das für die Arbeit der Mammutpumpe verantwortlich ist. Die Aufgabe dieser Ventile ist eine Optimierung und bessere Auslastung der gesamten Kläranlage. Ein großer Vorteil des Steuersystems ESP ist die modulare Bauweise, die die Demontage der einzelnen Modulbaugruppen, d.h. Ventil Z1, Ventil Z2, Gebläse und Steuergerät mit der LCD-Anzeige, erleichtert.



Das Steuergerät wird mit 230V versorgt und gewährleistet folgende Funktionen:

- Steuerung des Gebläsebetriebs
- Steuerung der Arbeit der Ventile Z1 - Diffusor und Z2 - Mammutpumpe
- Automatikbetrieb oder manuelles Ein-/Ausschalten des Gebläses, des Diffusors und der Mammutpumpe
- Ablesen der Hauptparameter der Arbeit im allgemein zugänglichen Menu
- Möglichkeit der Ablesung sowie Änderung von fortgeschrittenen Arbeitseinstellungen des Steuergeräts im SERVICEMENU, das durch den Zugriffscode gesichert ist
- Möglichkeit der Aktualisierung der Software des Steuergeräts durch das Interface RS232

Auf der Anzeige des Steuergeräts erscheinen, je nach dem Arbeitszyklus des Gebläses, folgende Meldungen:

1) Während der Pause im Gebläsebetrieb:

- Arbeitszeit des Gebläses in Stunden und Minuten
- Aktuelle Urzeit: Stunde, Minute, Sekunde
- Anzahl der Gebläseeinschaltungen
- Wert der verbrauchten Energie in kWh

```

PD 00108h34m 10:35,18
Zał. 10003437 02,427kWh

```

2) Während der Arbeit des Gebläses erscheinen folgende Meldungen:

- aktuelle Luftströmung in 1/Std.

```

Powie. 050 l/h 11:33,48
Zał. 10003438 02,427kWh

```

- Aktuelle Urzeit: Stunde, Minute, Sekunde
- Anzahl der Gebläseeinschaltungen
- Wert der verbrauchten Energie in kWh

Jeder Benutzer hat Zutritt zum Steuerschrank, der zusammen mit dem Bioreaktor geliefert wird. Mit Hilfe der Anleitung „Bedienungsanleitung der Hauskläranlage ESP“ und nach der Durchführung einer Schulung für den Benutzer hat der Inhaber der Hauskläranlage die Möglichkeit zum Ablesen folgender Angaben an der Anzeige:

- Wert der Arbeitszeit des Ventils Z1, das für die Arbeit des Diffusors verantwortlich ist, in Stunden und Minuten sowie Wert der Anzahl von Einschaltungen des Ventils Z1

Z1: 00054h44m
Z1 zał. 91001635

- Wert der Arbeitszeit des Ventils Z2, das für die Arbeit der Mammutpumpe verantwortlich ist, in Stunden und Minuten sowie Wert der Anzahl von Einschaltungen des Ventils Z1

Z2: 10051h30m
Z2 zał. 00002760

- Information über den nächsten Service mit Angabe der Telefonnummer, an welche die Anfragen im Fall von etwaigen Ausfällen/Störungen gerichtet werden soll.

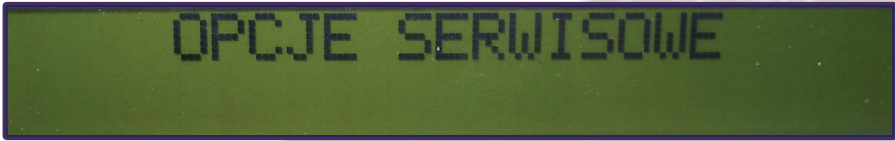
Najbliższy serwis:
tel. 17 77 24 997

- Wert der verbrauchten Energie im letzten Monat, in PLN angegeben.

Zużycie energii
001,21 zł

- Serviceoptionen, die mit einer vierstelligen PIN gesichert sind. Im Fall einer dreimaligen falschen Angabe der PIN fordert das Steuergerät die Angabe von fünfstelliger PUK.

Nach dreimaliger falscher Angabe von PIN wird das Servicemenu gesperrt.
Die Sperrung von Serviceoptionen kann nur von einem Servicemitarbeiter aufgehoben werden.

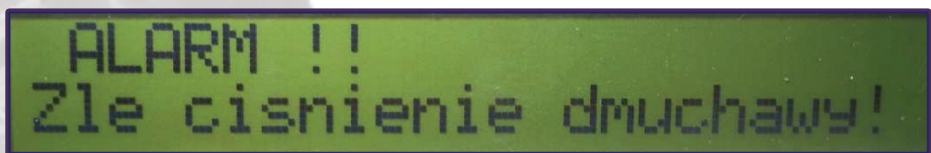


Das vorgeschlagene Steuersystem mit dem Mikroprozessorsteuergerät gewährleistet:

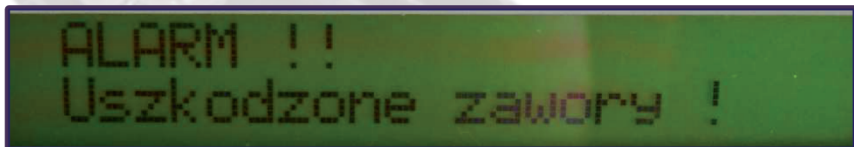
- Möglichkeit der Eintragung der Bezeichnung und der Telefonnummer des gewählten Services.
- Kontrolle des Gebläsedrucks – diese Funktion ermöglicht die Überprüfung der richtigen Funktion der Ventile und der Dichtheit des Systems Z1 und Z2
- Kontrolle der Ventile – in dieser Funktion erfolgt die Überprüfung der Dichtheit der Leitungen vom Gebläse zu den Ventilen und der Gebläsemembrane selbst. Im Fall eines Ausfalls erscheint auf der Anzeige der Alarm „Ventile defekt“.
- Kontrolle der Dichtheit des Systems Z1 und Z2 – in dieser Funktion erfolgt die Überprüfung der Dichtheit der Leitungen von den Ventilen bis zur Kläranlage. Im Fall des Vorkommens von Undichtheiten erscheint auf der Anzeige der Alarm „Ventile verschmutzt“.
- Möglichkeit der Einstellung der Art der Singalisierung eines Ausfalls/einer Störung – es kann kontinuierlicher Betrieb oder Aussetzbetrieb sein
- Aufzeichnung des Ausfalls/der Störung, in dieser Funktion erfolgt die Speicherung aller Ereignisse, die am Objekt vorgekommen sind. Dabei werden das Datum, die Uhrzeit, die Art des Ausfalls und des Ereignisses angegeben. Das Steuergerät ermöglicht die Aufzeichnung von 10000 Ereignissen und nachdem der Speicher voll wird, werden die ältesten Aufzeichnungen nacheinander automatisch gelöscht.
- Möglichkeit des Ablesens des Energieverbrauchs in PLN
- Möglichkeit des Ablesens des Energieverbrauchs in kWh

Im Steuersystem der Hauskläranlagen ESP können am Steuergerät folgende Ausfälle und Störungen erfasst werden:

- Alarm: Falscher Gebläsedruck



- Alarm: Ventile defekt



- Alarm: Ventile verschmutzt

ALARM !!
Zabrudzenie zaworów!

- Alarm: Keine Belastung des Gebläses

ALARM !!
Brak obc. dmuchawy!

- Alarm: Keine Belastung des Ventils Z1 und Z2

ALARM !!
Brak obc. zaworu Z1

ALARM !!
Brak obc. zaworu Z2

Der Ausfall- und Störungszähler wird automatisch vergrößert und erreicht die Zahl von 10000 Ereignissen. Nach der Überfüllung des Speichers werden die ältesten Aufzeichnungen nacheinander gelöscht.

3. Vorteile der Hauskläranlagen

Hauptvorteile der Hauskläranlagen mit Belebtschlamm:

- Strukturboden mit Bewehrung, beständig gegen Verformung im Erdboden
- Modulbauweise der Anlage, welche die Wartung von einzelnen Elementen (Diffusor, Mammutpumpe, Gebläse) erleichtert
- Die eingesetzte Mammutpumpe ist mit einer gelochten EPDM-Membrane ausgestattet, welche als Rückschlagventil gegen das Zurückfließen des Abwassers in die Mammutpumpe dient.
- Innovatives Steuersystem, welches den automatischen Betrieb der Anlage gewährleistet und die Bedienung sowie eine schnelle Diagnose der vorkommenden Ereignisse und Störungen erleichtert.



- Kleiner Flächenbedarf für Montage
- Einfache Bedienung
- Einfache und schnelle Montage
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer der Anlage
- Hohe Reduktion des Schmutzgehalts im Abwasser
- Der Einsatz vom feinblasigen Diffusor gewährleistet sehr gute Abwasserbelüftung
- Komplette ökologischer Reaktorbehälter, sicher für Menschen und Umgebung
- Möglichkeit der Erhöhung der Durchsatzleistung der Anlage durch Installation von weiteren Modulen
- niedrige Betriebskosten

4. Zusammenstellung von Typen und Parametern der Kläranlage ESP

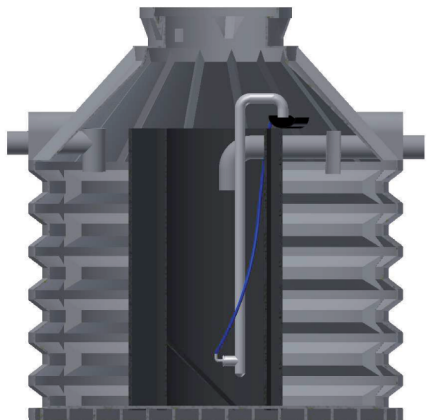
KLÄRANLAGE ESP	I - 6	I - 8	I - 10	I - 12	II - 16	II - 20	II - 30	III - 40	III - 50
EGW	6	8	10	12	16	20	30	40	50
Durchsatzleistung [m ³ /24 Std.]	0,72	0,96	1,20	1,44	1,92	2,40	3,60	4,80	6,00
Schmutzfracht [kgBSB ₅ /24 Std.]	0,36	0,48	0,60	0,72	0,96	1,20	1,80	2,40	3,00
Anzahl der Reaktorbehälter	1	1	1	1	2	2	2	3	3
Anzahl der Vorklärbecken 1°	-	-	1	1	1	1	2	3	3

* Optionslösung mit zusätzlichem Behälter des Vorklärbeckens 1°

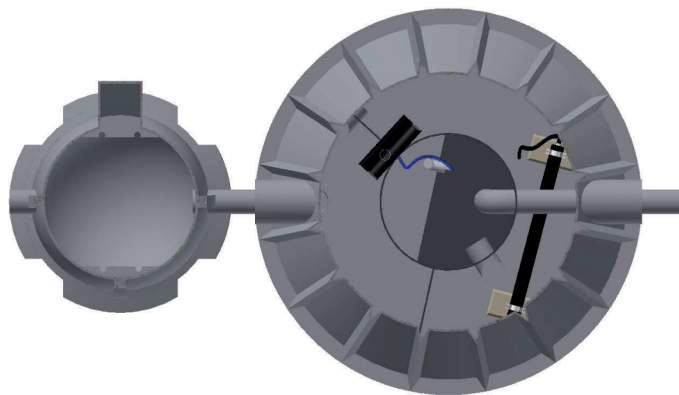
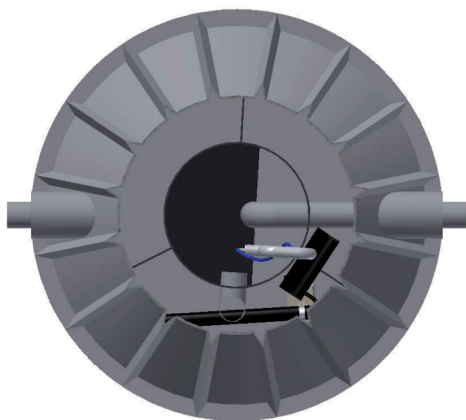
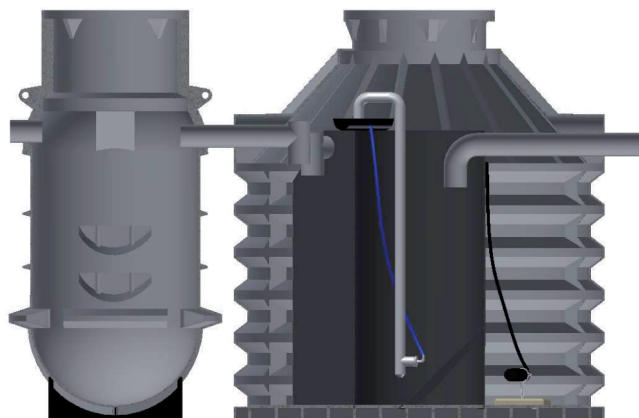


4.1 Schema der Haupttypen der Kläranlagen ESP

Schema der Kläranlage
ESP Typ ESP - 6 und ESP - 8

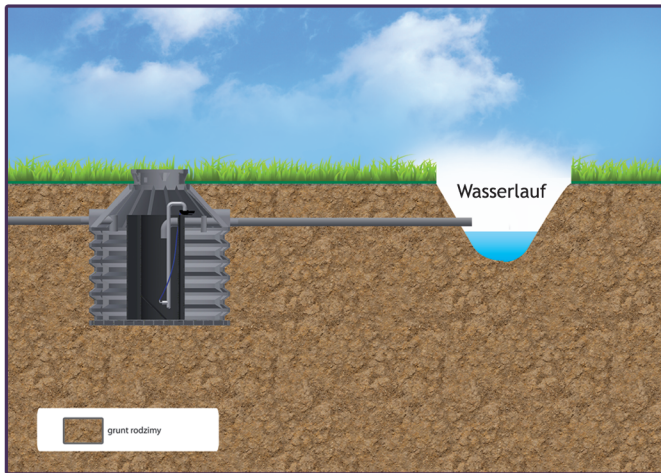


Schema der Kläranlage
ESP Typ ESP-10 und ESP-12

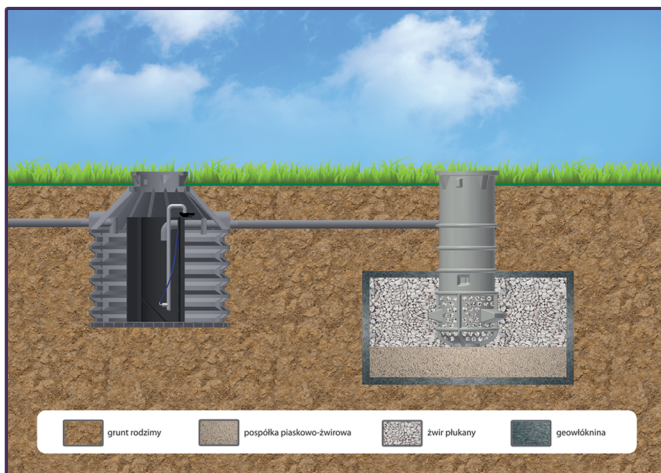


4.2 Beispiellösungen der Ableitung vom gereinigten Abwasser aus den Hauskläranlagen ESP

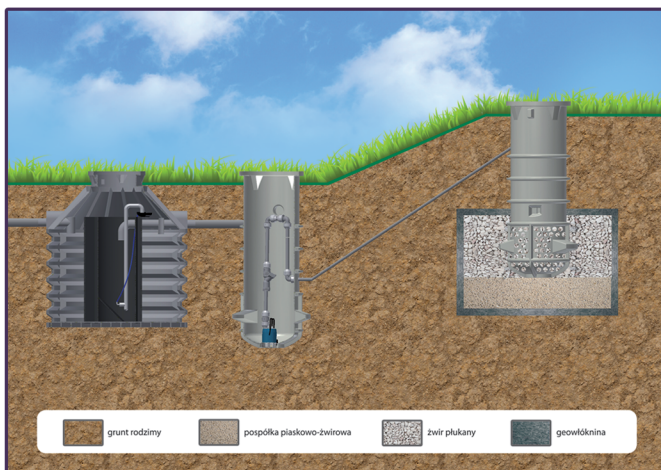
Bei der Wahl einer Hauskläranlage soll man schon an der Etappe der Projektarbeiten den Behälter für gereinigtes Abwasser berücksichtigen. Dieser Abnehmer muss die Bedingungen aus dem polnischen Recht erfüllen. Als Abnehmer kann der Boden über einen Sickerschacht oder Filterdrainage sowie Oberflächenwasser – Flüsse, Gräben, Wasserläufe genutzt werden.



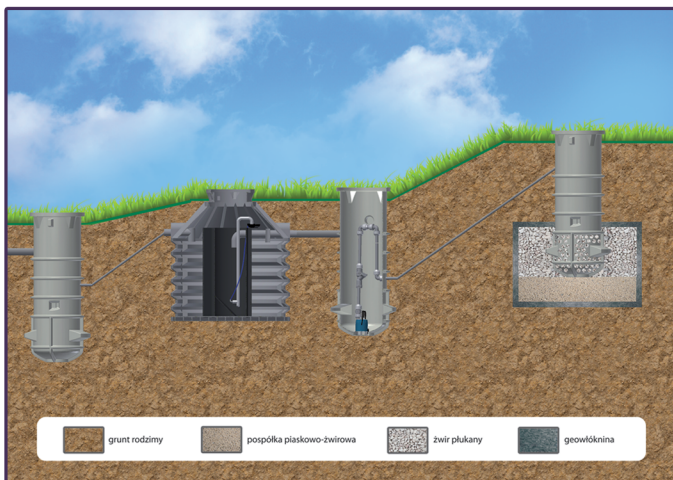
1. Biologische Kläranlage ESP mit der Ableitung des gereinigten Abwassers zum Wasserlauf, z.B. Graben, Fluss



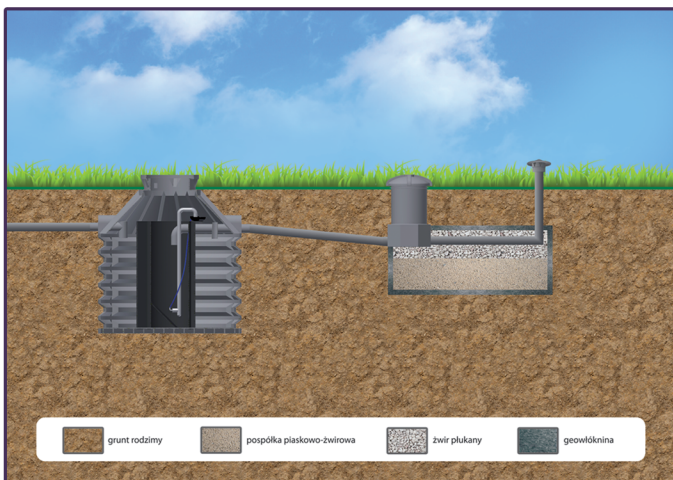
2. Biologische Kläranlage ESP mit der Ableitung des gereinigten Abwassers mit Hilfe eines Sickerschachtes



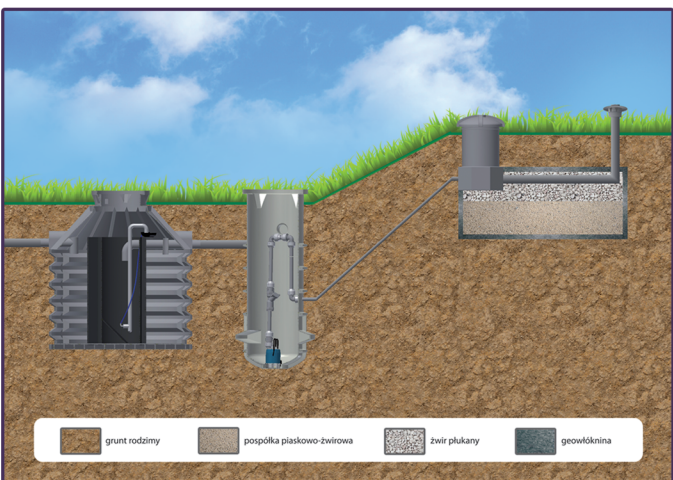
3. Biologische Kläranlage ESP mit der Ableitung des gereinigten Abwassers mit Hilfe eines Pumpwerks des gereinigten Abwassers und Sickerschacht im Damm
Die Pumpwerke für gereinigtes Abwasser werden zum Heben des Abwassers auf ein höheres Niveau unter dem Einsatz eines Sickerschachtes im Damm verwendet.



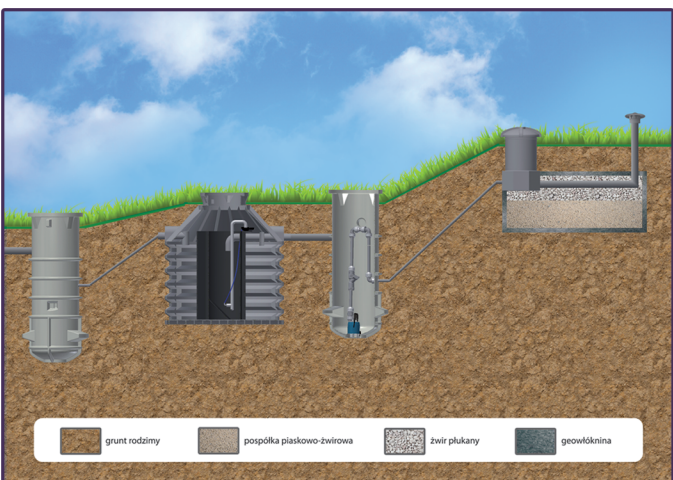
4. Pumpwerk für Rohabwasser, biologische Kläranlage ESP mit Ableitung des gereinigten Abwassers mit Pumpwerk für gereinigtes Abwasser und Sickerschacht im Damm.
 Die Abwasserpumpwerke werden zum Heben des Abwassers auf ein höheres Niveau verwendet. Die Pumpwerke für Rohabwasser werden in Hauskläranlagen beim tief gelegenen Ausgang des Kanalisationsrohres aus dem Gebäude eingesetzt und die Pumpwerke für gereinigtes Abwasser sind beim Einsatz von Sickerschacht im Damm notwendig.



5. Biologische Kläranlage ESP mit der Ableitung des gereinigten Abwassers mit Hilfe einer Filterdrainage.



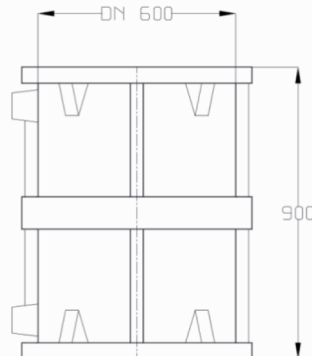
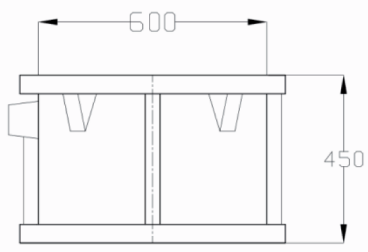
6. Biologische Kläranlage ESP mit der Ableitung des gereinigten Abwassers mit Hilfe eines Pumpwerks des gereinigten Abwassers und Filterdrainage im Damm
 Die Pumpwerke für gereinigtes Abwasser werden zum Heben des Abwassers auf ein höheres Niveau unter dem Einsatz einer Filterdrainage im Damm verwendet.



7. Pumpwerk für Rohabwasser, biologische Kläranlage ESP mit Ableitung des gereinigten Abwassers mit Pumpwerk für gereinigtes Abwasser und Filterdrainage im Damm.

Die Abwasserpumpwerke werden zum Heben des Abwassers auf ein höheres Niveau verwendet. Die Pumpwerke für Rohabwasser werden in Hauskläranlagen beim tief gelegenen Ausgang des Kanalisationsrohres aus dem Gebäude eingesetzt und die Pumpwerke für gereinigtes Abwasser sind beim Einsatz von Drainage notwendig.

5.2 Zusatzausrüstung

Lfd. Nr.	Elemente der Zusatzausrüstung des biologischen Reaktors	Art.-Nr.
1.	Aufsatz DN 600, H = 450 mm 	ESP-0914136
2.	Aufsatz DN 600, H = 450 mm 	ESP-0914135
3.	Montagesatz für Aufsatzmontage auf der Baustelle	ESP-0914119
4.	Dichtung IN – SITU Ø 110 am Einlauf	ESP-0914119
5.	Dichtung IN – SITU Ø 160 am Einlauf	ESP-0914122
6.	Fettabscheider (für Gaststätten, Kantinen und andere Verpflegungsstellen)	ESP-0914137
7.	Korb für Rechengut	ESP-0914138
8.	Pumpwerk für Rohabwasser oder gereinigtes Abwasser DN800	ESP-0914100
9.	Pumpwerk für Rohabwasser oder gereinigtes Abwasser DN600	ESP-0914098
10.	Vorklärbecken 1. Stufe für EGW = 10	ESP-0914102 oder ESP-0914103

6. Bedingungen des Einsatzes und der Platzierung von Hauskläranlagen

Der Behälter der Hauskläranlage ESP ist zum unterirdischen Einbau in Geländen, die mit keinem Fahrzeugverkehr belastet sind, vorgesehen und er ist zum Schließen mit dem Einstiegsdeckel aus Polyäthylen PEHD DN600/740 mit Verschluss (ESP-0914130) angepasst. Es wird empfohlen, die Montage der Kläranlage in der Nähe des Gebäudes vorzunehmen. Die Schwerkraftleitung, welche das Hausabwasser aus dem Gebäude zur Kläranlage ESP führt - vor dem Anschließen an Reaktorbehälter - soll mit Geruchsverschluss versehen sein und die Lüftungsleitung soll über das Gebäudedach geführt werden. Die Optimale Tiefe der Gründung des Bioreaktors muss gewährleisten, dass der Druck des sich oben befindlichen Bodens größer als der statische Auftrieb des leeren Behälters ist. Außerdem hängt diese Tiefe von den Boden- und Wasserverhältnissen ab. Genaue Angaben stehen in der Montageanleitung, die der gekauften Kläranlage beigelegt wird.

Es ist zu beachten, dass die Hauskläranlage ESP möglichst nah am Gebäude installiert werden soll, dabei sind entsprechende Entfernungen von Verkehrssträngen, Trinkwasserbrunnen und Umzäunungen gemäß der Verordnung des Infrastrukturministers vom 12.04.2002 einzuhalten.

ACHTUNG! Der Hersteller behält sich die Möglichkeit der Einführung von Änderungen vor, die sich aus dem technischen Fortschritt, den Ausschreibungsunterlagen sowie den Anforderungen der Betreiber ergeben.



Tłumaczenie certyfikatu HU10/5022

System zarządzania funkcjonujący w

**Przedsiębiorstwo
Produkcyjno-Handlowe
"EKO-SYSTEM-POLSKA"
Szarnecka-Placko Dorota**

Siedziba: 34-002 Jasionka 74a, Polska
Zakład Produkcyjny: 39-120 Sielec 51 E, Polska

został oceniony i certyfikowany jako spełniający wymagania zawarte w

ISO 9001:2008

Zakres rejestracji

- produkcja kompletnych przepompowni ścieków z automatyką sterującą
- produkcja zbiorników i studni z PEHD
- produkcja rur i kształtek z PEHD

W celu uzyskania dalszych wyjaśnień dotyczących zakresu certyfikacji i zastosowania wymogów normy ISO 9001:2008 proszę skontaktować się z organizacją

Certyfikat ważny od 31 maja 2013 do 30 maja 2016 oraz pozostaje ważny z zastrzeżeniem uzyskiwania pozytywnych wyników audytów nadzoru.

Audit recertyfikacyjny należy przeprowadzić przed 30 kwietnia 2016

Wydanie 2. Certyfikowany od 31 maja 2010

Autoryzacja

SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

Strona 1 z 1



Niniejszy dokument został wydany przez Firmę zgodnie z jej Ogólnymi Warunkami Certyfikacji dostępnymi na www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Należy zwrócić uwagę na ograniczenia odpowiedzialności, kwestie dotyczące odszkodowania oraz jurysdykcji, w nich określone. Autentyczność niniejszego dokumentu można zweryfikować na <http://www.sgs.com/en/Our-Company/Certified-Client-Directorios/Certified-Client-Directorios.aspx>. Wszelkie nieautoryzowane zmiany, fałszowanie, podrobienie treści lub formy niniejszego dokumentu jest niezgodne z prawem, a sprawcy będą ścigani w najszybszym zakresie prawa.

PROTOKÓŁ

Z WSTĘPNEGO BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU



Czech

numer ewidencyjny 1017 – CPD – 06.459.505

wydany na podstawie § 5 ust. 1 podp. b) rozporządzenia Rady Ministrów nr 190/2002 Sb. z późniejszymi zmianami i zgodnie z dyrektywą 89/106/EHS Rady Unii Europejskiej z dnia 21 grudnia 1988 o zbliżaniu przepisów prawnych i administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących wyrobów budowlanych, zgodnie z brzmieniem dyrektywy 93/68/EHS Rady Unii Europejskiej, przez osobę notyfikowaną nr 1017.

Przydomowa oczyszczalnia ścieków

Typ: ESP

Typoszereg: ESP-I-6; ESP-I-8; ESP-I-10; ESP-I-12; ESP-II-16; ESP-II-20; ESP-II-30; ESP-III-40; ESP-III-50

EN 12566-3:2005+A1:2009 (PN-EN 12566-3+A1:2009)

P.P.H. EKO-SYSTEM POLSKA

Dorota Szarnecka- Placko

36-002 Jasionka 74A, Polska

Miejsce produkcji: Sielec 51E, 39-120 Sędziszów Małopolski, Polska

Tajęcina 112, 36-002 Jasionka, Polska

TÜV SÜD Czech s.r.o. dokonał wstępnego badania odpowiednich właściwości wyrobu, opisanych w załączniku ZA normy

EN 12566-3:2005+A1:2009

Wyniki badań są zamieszczone w protokole badawczym, nr ewidencyjny 06.470.976 z dnia 26.02.2013, który zawiera 3 strony i jest nieodłączną częścią tego Protokołu z wstępnego badania zgodności typu wyrobu.

Skuteczność oczyszczania przy organicznym obciążeniu dobowym BZT ₅ = 0,29 kg/dobę	BZT ₅	91,6 %	31,1 mg O ₂ /l
	CHZT _{CR}	87,8 %	118,6 mg O ₂ /l
	Z	93,1 %	32,1 mg/l
	N-NH ₄	59,0 %	26,7mg/l
	Pogul	NPD	
Szczelność (próba wodna)	Wynik pozytywny		
Wytrzymałość na zgniatanie	Wynik pozytywny		
Trwałość	Wynik pozytywny		

W Pradze, dnia 14.03.2013



za osobę notyfikowaną 1017
Jana Bačinová

TÜV SÜD Czech s.r.o. • Novodvorská 994 • 142 21 Prague 4 • Czech Republic • certification@tuv-sud.cz

TUV®



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH do faktury Nr

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: POŚ-ESP (1...).....

2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:

Typoszereg	Nr katalogowy	Typoszereg	Nr katalogowy
ESP-I-6	ESP-0914170/6	ESP-II-20	ESP-0914170/20
ESP-I-8	ESP-0914170/8	ESP-II-30	ESP-0914170/30
ESP-I-10	ESP-0914170/10	ESP-III-40	ESP-0914170/40
ESP-I-12	ESP-0914170/12	ESP-III-50	ESP-0914170/50
ESP-II-16	ESP-0914170/16		

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:Przydomowe oczyszczalnie ścieków przeznaczone są do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych, pochodzących z obiektów, które nie są objęte systemem sieci kanalizacji sanitarnej. Instalacja jest dla 6-50 RLM.

4. Nazwa zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5: ... Przydomowa oczyszczalnia ścieków typ: POŚ-ESP.....
P.P.H. EKO-SYSTEM-POLSKA; Tajęcina 112; 36-002 Jasionka.....

5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: ... System oceny zgodności 3

6. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: ...TÜV SÜD Czech s.r.o.; Novodvorska 994; 142-21 Prague 4 jednostka notyfikowana numer 1017.....
(nazwa i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, jeśli dotyczy)

przeprowadziła: ...wstępne badanie zgodności typu wyrobu w systemie 3

I wydała: certyfikat nr 1017-CPD-06.459.505

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Skuteczność oczyszczania przy ograniczonym obciążeniu dobowym BZT ₅ =0,29 kg/dobę	BZT ₅	91,6 %
	CHZT _{Cr}	87,8 %
	Z	93,1 %
	N-NH ₄	59,0 %
	Pogód	NPD
Wymiary	Wynik pozytywny	6.1.2.;6.1.3 podana w protokole z próby nr ZZ12566-3-1 (0360-702)-ESP
Szczelność (próba wodna)	Wynik pozytywny	6.4.2, A2 podana w protokole z próby nr ZZ12566-3-1 (3360-702)-ESP
Wytrzymałość na zgniatanie	Wynik pozytywny	6.2.1; 6.2.2 EN 12566-3-1
Trwałość	Wynik pozytywny	6.5 EN 12566-3-1

8. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 7.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt.4.

W imieniu producenta podpisat:

.....
(nazwisko i stanowisko)

.....
(miejsce i data wydania)

.....
(podpis)



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH do faktury Nr

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Krosno Pd1
2. Numer typu, partii lub serii lub jakkolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4: ...ESP-0914098/41/2,2
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną: Przepompownie ścieków przeznaczone są do gromadzenie i automatycznego podnoszenia ścieków bez fekaliiów, na wysokość powyżej poziomu zalewania. Stosowane są w systemach kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej i ciśnieniowej
4. Nazwa zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5: ... Przepompownia ścieków bez fekaliiów ESP
P.P.H. EKO-SYSTEM-POLSKA; Tajęcina 112; 36-002 Jasionka
5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: ... System oceny zgodności 3
6. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego nomą zharmonizowaną: ...TÜV SÜD Czech s.r.o.; Novodvorska 994; 142-21 Prague 4 numer 1017.....
(nazwa i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, jeśli dotyczy)
przeprowadziła: ...wstępne badanie zgodności typu wyrobu w systemie 3
- (opis zadań strony trzeciej, określonych w załączniku V)
I wydała: certyfikat nr 1017-CPD-06.466.712 rewizja 1
- (certyfikat właściwości użytkowych, certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji, sprawozdania z badań/obliczeń – w zależności od przypadku)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wodoszczelność	potwierdzono	4.4 PN-EN 12050-2:2000
Gazoszczelność	potwierdzono	5.2 PN-EN 12050-2:2000
Skuteczność pompowania	potwierdzono	5 PN-EN 12050-2:2000
Odporność mechaniczna	potwierdzono	4.4;5.2; 5.3; 6 PN-EN 12050-2:2000
Poziom hałas	potwierdzono	A.2 PN-EN 12050-2:2000
Trwałość	potwierdzono	4.4; 5.2; 5.3; 6 PN-EN 12050-2:2000
Odporność na wybuch	deklarowana przez producenta pomp	NPD

8. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 7.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta podpisał:

.....
(nazwisko i stanowisko)

.....
(miejsce i data wydania)

.....
(podpis)



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH do faktury Nr

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Kondratowice Pd1
2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4: ...ESP-0914100/41/E/01/2,2
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną: Przepompownie ścieków przeznaczone są do gromadzenia i automatycznego podnoszenia ścieków, które mogą zawierać fekalia, na wysokość powyżej poziomu zalewania . Stosowane są w systemach kanalizacji grawitacyjno-ciśnieniowej i ciśnieniowej
4. Nazwa zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5: ... Przepompownia ścieków z fekaliami ESP
- P.P.H. EKO-SYSTEM-POLSKA; Tajęcina 112; 36-002 Jasionka
5. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: ... System oceny zgodności 3
6. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego nomą zharmonizowaną: ...TÜV SÜD Czech s.r.o.; Novodvorska 994; 142-21 Prague 4 numer 1017
- (nazwa i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, jeśli dotyczy)
- przeprowadziła: ...wstępne badanie zgodności typu wyrobu w systemie 3
- (opis zadań strony trzeciej, określonych w załączniku V)
- I wydała: certyfikat nr 1017-CPD-05.752.519
- (certyfikat właściwości użytkowych, certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji, sprawozdania z badań/obliczeń – w zależności od przypadku)

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wodoszczelność	potwierdzono	4.2 PN-EN 12050-1:2001
Szczelność na zapachy	potwierdzono	4.2 PN-EN 12050-1:2001
Skuteczność pompowania	potwierdzono	5 PN-EN 12050-1:2001
Odporność mechaniczna	potwierdzono	4.2;5.2; 5.9; 6 PN-EN 12050-1:2001
Poziom hałasu	potwierdzono	A.3 PN-EN 12050-1:2001
Trwałość	potwierdzono	4.2; 5.2; 5.9; 6 PN-EN 12050-1:2001
Odporność na wybuch	deklarowana przez producenta pomp	4.2;5.8 PN-EN 12050-1:2001

8. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 7.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

W imieniu producenta podpisał:

.....
(nazwisko i stanowisko)

.....
(miejsce i data wydania)

.....
(podpis)

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-302 Warszawa, ul. Instytutowa 1

tel. sekretariat: 22 814 50 25, fax: 22 814 50 28



Warszawa, 14 sierpnia 2012 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2007-03-1310/1

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

P.P.H. „EKO-SYSTEM-POLSKA”

Szarnecka-Placko Dorota

z siedzibą: **36-002 Jasionka 74A**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

Studzienki włazowe i studzienki niewłazowe z polietylenu (PE)

lub z polipropylenu (PP) do kanalizacji

o nazwie handlowej: **Studzienki kanalizacyjne ESP z polietylenu (PE)**

lub z polipropylenu (PP)

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - wyłącznie w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący **system 4 oceny zgodności**.



DYREKTOR

ll
Leszek Rafalski
prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej: **10 lipca 2007 r.**

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: **10 lipca 2017 r.**

Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-1310/1 zawiera stron 16. Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-1310/1 przedłuża i zmienia Aprobate Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-1310.



EKO-SYSTEM-POLSKA

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe
Tel. + 48(017)74-09-750, 74-09-766, Fax 74-09-751
Tajęcina 112, 36-002 Jasionka
www.esp.com.pl *e-mail: esp@esp.com.pl



Nadawca:		Odbiorca: P.P.H. EKO-SYSTEM-POLSKA Tajęcina 112; 36-002 Jasionka Tel. 17/74-09-750 Fax. 17/74-09-768	
Typ nadawcy	Projektant	Investor	Wykonawca
		Tel.:	Fax:
		Tel. kom.:	E-mail:
Nazwa i adres inwestora:			
Lokalizacja obiektu:			Symbol obiektu:
FORMULARZ DOBORU			
1. Rodzaj zabudowy		Dom jednorodzinny	Inna
2. Liczba mieszkańców (RLM)			
3. Warunki wodno-gruntowe			
Piasek gruby		Gлина piaszczysta	
Piasek drobny		Gлина zwięzła	
Inne grunty.....		Poziom wód gruntowych w m ppt.	
4. Powierzchnia działki			m ²
Płaska		Pochyła	
5. Rura kanalizacyjna			Wyprowadzenie z budynku
Głębokość pod poziomem terenu w m ppt		Średnica rury kanalizacyjnej mm	
6. Wentylacja wysoka (czy instalacja kanalizacyjna posiada odpowietrzenie wykonane rurą Ø110 ponad dach)			
7. Odbiornik ścieków oczyszczonych			
Na terenie działki	Studnia chłonna	Drenaż rozsączający	Oczko wodne
Poza terenem działki	Rów melioracyjny		Zbiornik otwarty

EKO-SYSTEM-POLEN

NOTIZEN


EKO-SYSTEM-POLEN



www.esp.com.pl; e-mail: esp@esp.com.pl



ISO 9001:2008



P.P.H. EKO-SYSTEM-POLSKA
Tajęcina 112
36-002 Jasionka
Tel.: 48 17 74-09-750, 74-09-764,
74-09-765, 74-09-766
Fax: 17 74-09-751, 74-09-768

