

**CERTIFICAT DE GARANTIE PENTRU STATII DE POMPARE APE UZATE
tip SPAU PRO PLUS si tip SPAU PRO**

Subscrisa SC Pipelife Romania SRL, prin prezenta declarăm ca, pentru stațiile de pompare ape uzate tip SPAU PRO PLUS sau tip SPAU PRO, fabricate conform standardului armonizat EN 12050-1 și certificat de organismul notificat : Institute for Testing and Certification -Czech Republic, nr.1023, ne asumăm un termen de garanție de 10 ani în următoarele condiții:

1. Au fost respectate //Instrucțiunile de pozare //oferite de Pipelife Romania și luate la cunoștință de către Beneficiar prin contrasemnarea acestuia în momentul livrării.
2. Garanția nu se referă la componentele și accesoriile stației care au fost achiziționate direct de către Beneficiar și livrate producătorului în vederea montajului. În acest caz producătorul are responsabilitate numai privind respectarea documentației privind montajul accesoriilor oferite de către beneficiar (exemplu: pompe, senzori de nivel, panou de comandă, etc)

Semnată pentru și în numele furnizorului de către:

Klari Bocskai –Director General, Pipelife Romania



Cluj Napoca 2024

Certificat RO07/2361

Sistemul de management al

PIPELIFE ROMANIA S.R.L.

Șoseaua București – Ploiești, Nr. 42-44
Parcul Tehnologic de Afaceri Băneasa, Clădirea A, Etajul 1, Biroul nr. 1
Sector 1, 013696, București, România

a fost evaluat și certificat ca îndeplinind cerințele standardului

ISO 9001:2015

Pentru următoarele activități

**Vânzarea de sisteme de țevi din plastic.
Fabricarea căminelor și rezervoarelor din plastic prin sudare.**

Prezentul certificat este valabil de la 31 ianuarie 2022 până la 30 ianuarie
2025 și rămâne valabil sub rezerva auditurilor de supraveghere
satisfăcătoare.

Termenul limită pentru auditul de re-certificare de minim 60 de zile înainte de
data expirării.

Ediția 1. Certificat de la 31 ianuarie 2007

Prezenta este o certificare pentru locații multiple.
Detalii suplimentare cu privire la locații sunt prezentate pe paginile
următoare.

Autorizat de

Semnătură indescifrabilă

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN
Regatul Unit al Marii Britanii
Telefon: +44 (0)151 350-6666, Fax: +44 (0)151 350-6600, www.sgs.com

HC21 9001 2015 0421 M2

Pagina 1 din 2

Sigla
SGS
SYSTEM
CERTIFICATION ISO
9001

Sigla
IAF
MEMBRĂ A ACORDULUI
DE RECUNOAȘTERE
MULTILATERALĂ

Sigla
UKAS
MANAGEMENT
SYSTEMS
005



Certificat RO07/2361, continuare

PIPELIFE ROMANIA S.R.L.

ISO 9001:2015

Ediția 1

Unități suplimentare

Șoseaua București – Ploiești, Nr. 42-44, Parcul Tehnologic de Afaceri Băneasa,
Clădirea A, Etajul 1, Biroul nr. 1, Sector 1, 013696, București, România
Sferă de activitate: Sediul social

Strada Fabricii de Zahăr, Nr. 166, Cluj-Napoca, 400624, Județul Cluj, România
Sferă de activitate: Vânzarea de sisteme de țevi din plastic.

Strada Clujului, Nr. 304, Oradea, 410553, Județul Bihor, România
Sferă de activitate: Vânzarea de sisteme de țevi din plastic. Fabricarea căminelor și
rezervoarelor din plastic prin sudare.

Sigla
SGS
SYSTEM
CERTIFICATION ISO
9001

Sigla
IAF
MEMBRĂ A ACORDULUI
DE RECUNOAȘTERE
MULTILATERALĂ

Sigla
UKAS
MANAGEMENT
SYSTEMS
005

Pagina 2 din 2

Acest document este emis de Companie potrivit Condițiilor Generale ale Serviciilor de Certificare accesibile la www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Este atrasă atenția către limitele răspunderii, despăgubirii și aspectelor juridice stabilite în acesta. Autenticitatea acestui document poate fi verificată la <http://www.sgs.com/en/certified-clients-andproducts/certified-client-directory>. Orice modificare neautorizată, contrafacere sau falsificare a conținutului sau aspectului acestui document este ilegală și contravenientul poate fi acționat în judecată în măsura maximă a legii.



DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

Nr.23-CPR-755200238

1. Cod unic de identificare al produsului-tip :

Stație de pompare a apelor uzate cu materii fecale

Produs-tipe: PRO PLUS DN x H

2. Tipul, lotul sau de numărul de serie sau orice alt element care să permită identificarea produsului pentru construcții :

Stații de pompare a apelor uzate cu materii fecale

Typ: PRO PLUS DN 1200 x H ;1400 x H ;1600 x H ;2000 x H ; 2400 x H ; 3000 x H

H(inaltime) de la 2000mm pana la 7000mm

3. Utilizarea sau utilizările intenționate ale produsului pentru construcții, conform specificației tehnice armonizate aplicabile, așa cum s-a prevăzut de către producător:

Evacuare fără retur a punctelor de curgere situate sub nivelul de refulare în clădiri și terenuri

4. Numele, statutul sau marca depusă și adresa de contact a producătorului:

S.C. PIPELIFE ROMÂNIA S.R.L. - Șos. București-Ploiești nr. 42-44, sector 1, București – 013696, Băneasa Business Technology Park, Clădirea A, Etaj 1, tel: 0040/31-8058997, fax: 0040/31-8058996

5. Dacă este cazul, numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat N/A(neaplicabil)

6. Sistemul sau sistemele de evaluare și de verificare a constanței performanței produsului pentru construcții (EVCP): **Sistemul 3**

7. În cazul declarației de performanță privind un produs pentru construcții cuprins într-un standard armonizat:

Raport nr.755200238/2023 ;privind performantele produsului, conform EN 12050-1

emis de Laboratorul notificat nr.1023; Institute for Testing and Certification -Czech Republic

8. Nu se aplică

9. Performanță declarată

Caracteristici esențiale	Performanță	Specificație tehnică armonizată
Reacție la foc	clasa A1 conform EN13501-1	EN 12050–1:2015
Etanșeitate la apă și la mirosuri — Etanșeitate la apă	Nicio pierdere Nicio pierdere	

— Etanșeitate la mirosuri		
Performanță (de pompare)		
— Pomparea substanțelor solide	Nicio acumulare de substanțe solide	
— Conducte de racord	min.DN 100	
— Dimensiunile conductei de aerisire	min.DN 70	
— Viteza minimă de curgere	0,7 m/s la 40 kPa	
— Trecere minimă liberă a stației	min.40 mm	
— Volum util minim	20 l	
Rezistență mecanică		
— Capacitatea portantă a bazinului de recepție	min.16 kN/mp	
— Stabilitate structurală a bazinului de recepție	Suprapresiune de 0,5 bar timp de 10 min	
Nivel de zgomot	max.70 dB	
Durabilitate:	Nicio pierdere	
— a etanșeității la apă și la mirosuri	Nicio acumulare de	
— a performanței de pompare	substanțe solide	
— a rezistenței mecanice	35 °C	
Substanțe periculoase	NPD	

10. Performanța produsului, identificată la punctele 1 și 2, este conform performanței declarate la punctul 9.

Această declarație de performanță este stabilită exclusiv sub responsabilitatea producătorului identificat la punctul 4.

Data emiterii : 22.03.2023

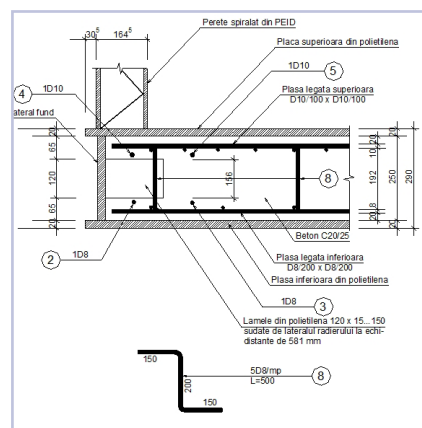
Semnată pentru și în numele fabricantului de către:

Klari Bocskai –director comercial, Pipelife Romania SRL



- Construcție cu design compact
- Etanșeitate 100 %
- Asamblare ușoară și rapidă
- Adâncime mare de instalare
- Stabilitate și fiabilitate
- Rezistență la fluide agresive
- Nivel de zgomot redus

Stația de pompare constă dintr-un cămin îngropat din material plastic, prevăzut cu un racord de intrare a fluidului colectat și un racord de refulare a acestuia ce iese din incintă pe partea superioară și se prelungește cu o conductă de presiune ce conduce apa pompată la stația de tratare, cuplat cu pompele instalate. Dimensiunile căminului de pompe depind de numărul și gabaritul pompelor, dar și de debitul de fluid porpus de a fi pompat.



CĂMINE PENTRU STAȚII DE POMPARE (SPAU), CONFECTIONATE DIN PEID STRUCTURAT

PRODUCĂTOR: Pipelife Romania

AGREMENT TEHNIC: 017-05/3372-2020

TIPODIMENSIUNI	DN 1000 - 3000 mm , Hmax=7 mm
RADIER CĂMIN (BAZA CU H=25 CM)	Radierul căminului este realizat din plăci de PEID îmbinate prin sudură (vezi schița), având turnat în interior beton armat, conform Proiectului de predimensionare nr.166 (d), astfel ca să reziste și în situația extremă a unei forțe de ridicare a apei freatică de înălțimea de 7 metri.
CORPUL CĂMINULUI (ÎNĂLȚĂTOR)	Corpul căminului este realizat din țeavă structurată (spiralată) din PEID, cu rigiditatea inelarea de minim SN 4kN/mp sudată jur-împrejur (în interior și în exterior) de baza căminului.
PLANȘEU PREVĂZUT CU GURĂ DE ACCES	Planșeul căminului este realizat din placă de PEID structurată , sudat jur-împrejur, de înălțatorul căminului. Planșeul se sprijină pe partea inferioară pe o armătură metalică (profil) prinsă de înălțător. Planșeul este dimensionat astfel ca să corespundă cu o acoperire de 30 cm pământ vegetal, sarcinilor uzuale din zonele verzi de amplasare. În cazul în care sunt preconizate și sarcini provenite din trafic în zona de amplasare, se va turna în partea superioară o placă de beton armat conform instrucțiunii de amplasare și a Proiectului nr.166d. Gura de acces se dimensionează, în principal, în funcție de dimensiunea pompelor, poate sa fie circulară sau paralelipipedică de minim DN600 mm, realizat în diferite clase de rezistență si etanșeitate , conform opțiunii beneficiarilor.
ECHIPAREA CĂMINULUI	Căminele vin echipate cu pompe submersibile sau pompe montate pe uscat (cu sau fără separare de solide), conform cu cerințele beneficiarilor. Ghidajele pompelor submersibile sau pompele care se monteaza pe uscat se fixează de radierul căminului, cu șuruburi diblu încastrate în placa de beton armat. Echiparea căminelor cu scări din material plastic sau inox, cu iluminat, racorduri de diferite dimensiuni, pompă de bașă, etc. se realizează personalizat pentru fiecare proiect in parte, în funcție de cerințele scrise ale beneficiarilor.
MANIPULAREA SI POZAREA CĂMINELOR	Manipularea și pozarea căminelor SPAU/stațiilor de pompare gata echipate, se va realiza conform recomandărilor scrise ale producătorului ("Instrucțiuni de pozare"), document ce se transmite la livrare și se va semna de luare la cunostință de către beneficiar.

STAȚII DE POMPARE APE UZATE PRO ȘI PRO PLUS

SPAU PRO PLUS

- Construcție cu design compact
- Etanșeitate 100 %
- Asamblare ușoară și rapidă
- Adâncime mare de instalare
- Stabilitate și fiabilitate
- Rezistență la fluide agresive
- Nivel de zgomot redus

Stațiile de pompare reprezintă o soluție tehnică de ridicare sub presiune a apelor uzate, apelor meteorice și a levigatului rezultat în gropile de deseuri ecologice, atunci când acestea nu pot ajunge prin curgere gravitațională la stația de epurare respectiv la punctul de deversare în emisar.

Stația de pompare constă dintr-un cămin îngropat, confecționat din elemente injectate din PP sau elemente din PEID, prevăzut cu un racord de intrare a fluidului colectat și un racord de refulare a acestuia ce iese din incintă pe partea superioară și se prelungește cu o conductă de presiune ce conduce apa pompată până în punctul dorit de racordare, cuplat cu pompele instalate. Dimensiunile căminului de pompe depind de numărul și gabaritul pompelor, dar și de debitul de fluid propus pentru pompare.



STAȚII DE POMPARE APE UZATE PRO ȘI PRO PLUS

PRODUCĂTOR: Pipelife Romania

STANDARDE DE REFERINȚĂ: EN 12050-1 ; EN 12050-2 ; EN 12050-3 ; EN 13598-2 ; ISO 9906

PROIECTE DE PREDIMENSIONARE

STATICE A CĂMINELOR SPAU (PEID): nr.166a ; nr.166b ; nr.166c ; nr.166b - STATIKA PROIEKT

TIPODIMENSIUNI DE SPAU:

SPAU PRO	DN 800 și 1000 mm ; Hmax= 6,5m
	Capacitate hidraulică = max 10 l/sec/pompă
	Echipate cu 1 sau 2 pompe submersibile
SPAU PRO PLUS	DN 1200 ; 1400 ; 1600 ; 2000 ; 2400 ; 3000 ; Hmax= 7m
	Capacitate hidraulică = conform cerințelor
	Echipate cu 2 sau 3 pompe submersibile respectiv cu pompe montate uscat, cu sau fără separare de solide

SPECIFICAȚII TEHNICE SPAU PRO:

CORPUL CĂMINULUI - ÎNĂLȚĂTOR DIN ELEMENTE INJECTATE	Elementele de înălțare au nervuri exterioare care servesc la contracararea forțelor de ridicare ale apelor freatice (rezistă la forță de ridicare a maxim 5 m de colană de apă). Peste aceste valori ale forțelor de ridicare se va utiliza leștarea suplimentară cu beton turnat în elementul de bază și cu guler de beton turnat în jurul bazei.
ECHIPAREA CĂMINELOR DE POMPĂ	Căminele vin echipate cu pompe submersibile conform cu cerințele beneficiarului. Ghidajele pompelor submersibile se fixează de radierul căminului, cu șuruburi diblu. Echiparea căminelor cu scări din material plastic, cu iluminat, racorduri de diferite dimensiuni, pompă de bașă, etc. se realizează personalizat pentru fiecare proiect în parte, în funcție de cerințele scrise ale beneficiarului.
AUTOMATIZAREA CĂMINELOR DE POMPĂ	Stațiile de pompare sunt prevăzute cu tablou de comandă / automatizare care variază în funcție de cerințele din proiect și ale beneficiarului.

STAȚII DE POMPARE APE UZATE PRO ȘI PRO PLUS

PRODUCĂTOR: Pipelife Romania

SPECIFICAȚII TEHNICE SPAU PRO PLUS:

RADIER CĂMIN CU MIEZ DIN BETON ARMAT	Radierul căminului este realizat din plăci de PEID îmbinate prin sudură (vezi schița), având turnat în interior beton (beton armat), conform Proiectului de predimensionare nr.166 (d), astfel ca să reziste în funcție de condițiile din teren și ale specificațiilor din proiect.
CORPUL CĂMINULUI - ÎNĂLȚĂTOR DIN ȚEAVĂ SPIRALATĂ	Corpul căminului este realizat din țeavă structurată (spiralată) din PEID, cu rigiditatea inelarea de minim SN 4kN/mp sudată jur împrejur (în interior și în exterior) de baza căminului.
PLANȘEU CĂMIN CONFEȚIONAT CU GURĂ DE ACCES	Planșeul căminului este realizat din placă de PEID structurat , sudat de jur împrejur, de înălțatorul căminului. Planșeul se sprijină pe partea inferioară pe o armătură metalică (profil) prinsă de înălțător. Planșeul este dimensionat astfel încât să corespundă cu o acoperire de 30 cm pământ vegetal, sarcinilor uzuale din zonele verzi de amplasare. În cazul în care sunt preconizate și sarcini provenite din trafic în zona de amplasare, se va realiza în partea superioară o placă de beton armat conform instrucțiunii de amplasare și a Proiectului nr.166d. Gura de acces se dimensionează, în principal, în funcție de dimensiunile pom-pelor, acesta putând să fie circulară sau paralelipipedică de minim DN600 mm, realizată în diferite clase de rezistență și etanșă , conform cerințelor beneficiarului.
ECHIPAREA CĂMINELOR DE POMPĂ	Căminele vin echipate cu pompe submersibile sau pompe montate uscat (cu sau fără separare de solide), conform cu cerințele beneficiarului. Ghidajele pompelor submersibile sau pompele care se monteaza uscat se fixează de radierul căminului, cu șuruburi diblu încastrate în placa de beton armat. Echiparea căminelor cu scări din material plastic sau inox, cu iluminat, racorduri de diferite dimensiuni, pompă de bașă, etc. se realizează personalizat pentru fiecare proiect in parte, în funcție de cerințele scrise ale beneficiarului.

STAȚII DE POMPARE APE UZATE PRO ȘI PRO PLUS

PRODUCĂTOR: Pipelife Romania

SPECIFICAȚII TEHNICE SPAU PRO PLUS:

MANIPULAREA SI POZAREA CĂMINELOR	Manipularea și pozarea căminelor SPAU/stațiilor de pompare gata echipate, se va realiza conform recomandărilor scrise ale producătorului ("Instrucțiuni de pozare"), document ce se transmite la livrare și se va semna de luare la cunostință de către beneficiar.
AUTOMATIZAREA CĂMINELOR DE POMPĂ	Stațiile de pompare sunt prevăzute cu tablou de comanda / automatizare care variază în funcție de cerințele din proiect și ale beneficiarului.

PERFORMANȚELE STAȚIILOR PRO ȘI PRO PLUS

CARACTERISTICI	PERFORMANȚE	STANDARD/DOCUMENTE DE REFERINȚE
Dimensiuni nominale	DN 800 - 3000 mm	Proiect predimensionare nr.166 capitolele a;b;c;d
Rezistența la sarcini verticale a radierului stației (în condițiile apei freatice la nivelul solului)	min.64 kN/mp (în centrul radierului 4.5 - 28kN)	Proiect predimensionare nr.166 capitolele a;b;c;d
Rezistența la sarcini orizontale a corpului căminului stației	Rigiditate inelara > 4 kN/mp	Proiect predimensionare nr.166 capitolele a;b;c;d
Rezistentă la sarcini geostatice a acoperirii a planseului caminului stației (zone verzi)	min. 16kN/mp	Proiect predimensionare nr.166 capitolele a;b;c;d
Etanșeitate cămin stație	100%	EN 1277
Rezistența la agresivitatea fluidelor	pH 2-12	ISO/TR 10358
Durata de viață	min. 50 ani	
Rezistența la foc	Clasa A1	EN 13501-1

INSTRUCȚIUNI DE PUNERE ÎN OPERĂ A CĂMINELOR DIN POLIETILENĂ – TIP SPAU PRO+

1. Manipularea căminului

La instalarea acestor cămine trebuie asigurat un utilaj de ridicare adecvat și forța de muncă calificată în domeniu (legător de sarcină). Căminele sunt prevăzute cu patru bucle de ridicare în centura de ancorare standard și după caz urechi de ridicare sudate pe corpul căminului, din materialul căminului. La descarcarea de pe utilajul de transport și ridicarea în poziție verticală, căminul se poate manipula și cu legături pe circumferință utilizând două chingi de ridicare din material textil.



2. Pozarea căminului

Se introduce căminul pe suprafața de așezare pregătită, cu ajutorul chingilor de ridicare cuplate la urechile de ridicare dispuse simetric în centura de ancorare/pe corpul căminului.

Se va proceda conform descrierii de la punctele 2.1, 2.2, 2.3 sau 2.4, în funcție de condițiile în situ din teren precizate în proiectul de execuție, susținute și de studiul hidrogeologic.

2.1. Pozarea în lipsa apei freatice

În cazul în care, pentru zona amplasamentului de montare a căminului, se cunosc condițiile hidrogeologice concrete, din care rezultă că nivelul apei freatice, indiferent de anotimp și fenomene meteorologice, rămâne sub cota de pozare a fundului căminului, fără tendința de ascensiune, căminul se va poza în groapa săpată pe un strat de nisip de pozare nivelat, așternut pe fundul săpăturii, de minim 10 cm grosime. Căminul se va îngropa în umplutura compactată, executată jur-împrejur, în straturi de maximum 50cm grosime, fără nicio măsură suplimentară de ancorare și fără cerințe speciale de calitate în ceea ce privește umplutura.

2.2. Pozarea în prezența apei freatice

În cazul în care nivelul apei freatice de pe amplasament se găsește la nivelul fundului săpăturii sau deasupra cotei de pozare a fundului căminului și prezintă tendințe sezoniere de ascensiune, căminul se va ancora în teren cu ajutorul unei centuri inelare sau poligonale din beton armat, turnat în jurul

căminului, deasupra nivelului de pozare al fundului. Căminul se va poziționa pe un strat de nisip nivelat de 3-5cm grosime, așternut peste un strat suport și de egalizare din beton simplu C8/10 de cca. 10cm grosime. Pe toată durata montajului și de realizare a centurii de ancorare din beton armat, groapa de săpătură se va menține în stare uscată, colectând și epuizând apele de infiltrații din incinta de lucru. Centura de ancorare se va turna cu beton având clasa de rezistență de cel puțin C16/20, preparat cu agregate având diametrul maxim de 31 mm, ciment CEM IIA 42,5R sau orice tip de ciment cu întărire rapidă, cu viteză mare de atingere a rezistenței, pentru a scurta la minimum posibil durata perioadei epuizării apelor de infiltrații din săpătură. Conlucrarea dintre corpul căminului și centura de ancorare din beton armat se va asigura prin aderența betonului de suprafața mantalei exterioare și a radierului căminului. Armarea centurii se va realiza cu bare preconfecționate din oțel beton PC52, montate bară cu bară, legate cu sârmă neagră.

Conform calculelor statice, greutatea proprie a căminului complet echipat, împreună cu greutatea unei centuri de ancorare din oțel beton de forma circulară sau poligonală (care să înglobeze armatură și fixat de urechile de ridicare), respectiv umplutura de pozare ce se va rezema pe centura de ancorare, pot echilibra subpresiunea hidrostatică, cu un coeficient de siguranță de 1,50 a unei coloane de apă de o anumită înălțime (vezi Tabelul Ha-admisibil), măsurată de la cota de pozare a radierului căminului. Dacă din studiul hidrogeologic rezultă că nivelul freatic nu poate urca deasupra acestei cote, umplutura din jurul căminului se va realiza din pământul excavat pentru realizarea gropii de montare a căminului, compactat în straturi uniforme, de maximum 0,50m grosime.

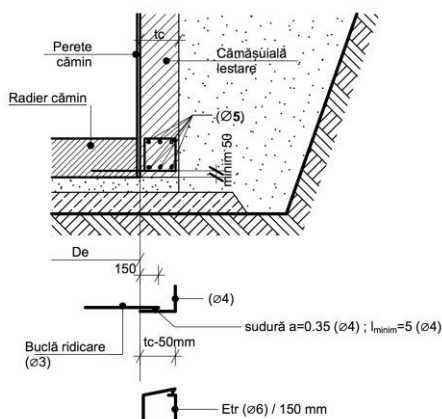
În cazul în care nivelul apei freatice poate să fie mai mare de valorile date în tabelul Ha-admisibil, pentru a preveni fenomenul de plutire prin compensarea forței ascensionale a apei asupra căminului, luarea unor măsuri suplimentare de lestare în teren sunt obligatorii.

Lestarea suplimentară se poate realiza în două moduri:

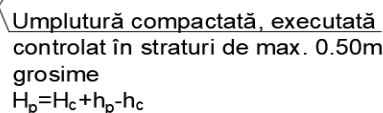
a) Prin cămășuirea căminului cu beton simplu, turnat deasupra centurii de ancorare, grosimea cămășuiei rezultând din condiția de echilibrare a subpresiunii hidrostatice ce acționează asupra fundului.

b) Prin realizarea umpluturii în jurul căminului, alegând natura corespunzătoare a materialului și asigurând o calitate controlată a executării acesteia. În acest caz, din calculele de echilibru static, rezultă că materialul umpluturii, imersat în apă, trebuie să aibă unghiul de frecare interioară $\varphi > 19^{\circ}$, ceea ce se poate asigura dacă umplutura se execută ca zidărie uscată din blocuri de piatră de carieră, sub forma unui trunchi de con circular drept, răsturnat peste centura de ancorare, generatoarea formând cu verticala un unghi minim de 19° . Dimensiunea maximă a blocurilor de piatră utilizate nu va depăși 250 mm, iar interspațiile dintre blocuri se vor umple cu piatră spartă.

Armarea centurii de ancorare:



DN/ID	Φ_4	Φ_5	Φ_6
1200	12	10	6
1400	14	10	6
1600	14	10	6
2000	18	12	8
2400	18	12	8
3000	20	12	8



**Tabel nr.2 privind înălțimea apei freatice până la care nu este necesară
lestarea căminelor(stațiilor de pompare)**

Dimensiuni cămin [mm]				Înălțime cămin H_c [m]					
Tip cămin D_n [mm]	D_e [mm]	b_c [mm]	h_c [mm]	7,00	6,00	5,00	4,00	3,00	2,00
				Înălțime ape freatice peste care este necesară lestarea căminului $H_{a, \text{dminșibil}}$ [m] / Grosime radier h_r [cm]					
1200	1320	300	300	0,66	0,61	0,57	0,52	0,48	0,43
				10	10	10	10	10	10
1400	1600	300	300	0,62	0,57	0,52	0,47	0,42	0,37
				10	10	10	10	10	10
1600	1800	350	350	0,623	0,54	0,49	0,45	0,40	0,36
				13	10	10	10	10	10
2000	2400	400	350	0,55	0,49	0,46	0,38	0,34	0,31
				15	13	13	10	10	10
2400	2600	400	350	0,76	0,68	0,58	0,49	0,39	0,34
				20	18	15	13	10	10
3000	3329	400	400	0,7	0,59	0,55	0,51	0,42	0,29
				22	18	18	18	15	10

NOTĂ! Pentru înălțimi ale apei freatice H_a până la valorile stabilite în tabel, pentru grosimile radierului de beton armat specificat, nu este necesară lestarea căminului. Peste această valoare ale înălțimii apei freatice obligatoriu este necesară lestarea căminului prin realizarea la bază a centurii inelare din beton armat, cămășuirea din exterior a căminului cu beton sau executarea unei zidării uscate din piatră de carieră cu interspații umplute cu piatră spartă mărunță, evazarea în sus a zidăriei realizându-se sub un unghi de 19° față de peretele căminului.

2.3. Pozarea în zona verde

2.3.1. Acoperirea acoperișului căminului cu pământ vegetal

Acoperirea căminului se va realiza astfel ca din gura de acces al acestuia să rămână cca.150 mm peste nivelul terenului. Grosimea materialului de umplură pe acoperișul căminului va fi de maxim 300 mm.

Se recomandă împrejmuirea terenului aferent căminelor cu un gard de metal standard împotriva accesului neautorizat în incintă.

2.3.2. Acoperirea căminelor cu planșeu de beton armat

În cazul în care se prevede acoperirea căminelor cu o placă de beton armat, trebuie avut în vedere ca aceasta să se sprijine pe patul de pozare adiacent căminului. La realizarea stratului superior al patului de pozare (de susținere a plăcii de beton armat) se recomandă utilizarea unui strat minim de 600-800 mm de pietriș cu nisip, compactat la 90-95% Proctor.

Deformarea independentă, liberă de acoperișul căminului a plăcii de beton armat se va asigura prin prevederea unui strat tasabil, din plăci de polistiren de 10 cm grosime, intercalat între baza plăcii de beton armat și partea superioară al acoperișului căminului.

Notă:

- *Grosimea plăcii carosabile nu trebuie să depășească 250 mm;*
- *Placa de beton armat trebuie să se sprijine obligatoriu pe umplutura de pozare a căminului realizat din pietriș / piatră, pe o distanța de min. 350 mm jur-împrejur față de peretele căminului;*
- *Proiectarea / dimensionarea plăcii de beton este în sarcina proiectantului / constructorului.*

2.4. Pozarea în zonă cu trafic

În cazul în care este necesară amplasarea căminului într-o zonă carosabilă, aceasta este posibilă numai cu luarea unor măsuri speciale, suplimentare, care să asigure independența structurii din PEID a căminului de structura carosabilului, solicitările rezultate din trafic vor fi preluate și transmise terenului printr-o structură complementară căminului. Încărcările rezultate din circulație și trafic se preiau direct de o placă de acoperire din beton armat de maxim 250 mm grosime, executat cu rost de deformare deasupra acoperișului căminului, prin intermediul umpluturii de pozare din piatră / pietriș care transmite solicitările terenului la centura de ancorare a căminului. Deformarea independentă, liberă de acoperișul căminului a plăcii carosabile se va asigura prin prevederea unui strat tasabil, din plăci de polistiren sau vată minerală rigidă de 100 mm grosime, intercalată între baza plăcii de beton armat și partea superioară al acoperișului căminului.

Structura portantă verticală de susținere a plăcii carosabile deasupra căminului se recomandă a fi rezolvată prin realizarea umpluturii de pozare conform celor prezentate la pct.2.2. al. b), din prezenta instrucțiune.

ATENȚIE !!

Stația de pompare se livrează pe șantier cu « căminul de pompă 100% etanș » În interiorul corpului structurat al căminului avem o presiune a aerului de 0,5 bari pentru demonstrarea etanșeității sudurilor/ integritatea căminului (vezi manometrul din partea superioară a stației). Pierderea presiunii inițiale, indicată de manometru, la manipulare/pozare, etc., înseamnă că partea de cămin a suferit o deteriorare, deci, în consecință, trebuie suspendate lucrările și trebuie notificat producătorul stației de pompare.

Până la finalizarea echipării stației de pompare și începerea probelor de funcționare (în prezența furnizorului stației de pompare), căminul de canalizare din amonte stației de pompare trebuie obturat cu “balon”.

LUAT LA CUNOȘTINȚĂ DE EXECUTANT / BENEFICIAR

DATA

S.C.

S.R.L.

NUME ȘI SEMNĂTURA

Certificate RO07/2361

The management system of

PIPELIFE ROMANIA S.R.L.

42-44, Bucuresti- Ploiesti Highway
Baneasa Business Technology Park, Building A, First Floor, Office no. 1
District 1. 013696. Bucharest. Romania

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

**Sales of plastic pipe systems.
Manufacture of plastic manholes and tanks by welding.**

This certificate is valid from 31 January 2022 until 30 January 2025
and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.
Issue 1. Certified since 31 January 2007

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorised by

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

HC21 9001 2015 0421 M2

Page 1 of 2



0005

