

BORDEROUL SETURILOR DE BAZĂ A DESENELOR DE EXECUȚIE

Setul	Denumirea setului	Notă
04 - 25 - A - PG	Plan general. Platforma C.	
04 - 25 - A - 1 - TH	Tehnologia construcțiilor.	
04 - 25 - A - 1 - SAC	Soluții arhitectural-construcitive.	
04 - 25 - A - 1 - AEE	Alimentarea cu energie electrica	

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUȚIE A SETULUI PRINCIPAL

Coala	Denumirea	Notă
1	Date generale	
2	Vedere generală a stației de pompare a apelor uzate . Planul stației de pompare	

BORDEROUL DOCUMENTAȚIE DE REFERINȚĂ ȘI ANEXATE

Notare	Denumirea	Notă
	Documentele de referință	
	Firma "Axima Grup" SRL	
	Documentele de anexate	
04 - 25 - A - 1 - TH.S.	Specificația	1 coala
	Date tehnice despre pompa submersibilă pentru pomparea apelor uzate	4 coala

INDICII DE BAZĂ DUPĂ DESENELE CANALIZARE

Notare	Consumul de apă		Nota
	m ³ /zi	m ³ /h	
Evacuarea apei menajere	188.87	19.67	7.06

Desenele de lucru sunt elaborate în conformitate cu normele și regulamentele în vigoare asigurând criteriile de bază a calității, reglementate de legea calității în construcții :

- A - rezistența și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător
- E - izolare termică, hidroizolație și economie de energie;
- F - protecție împotriva zgomotului;
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale;

Manager de proiect: *Sorocean I.* / Sorocean I. /

Indicații generale

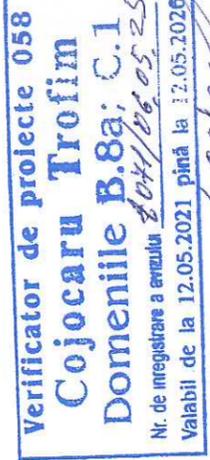
- Proiectul de execuție este elaborat în conformitate cu cerințele NCM G.03.02:2015 "Rețele și instalații exterioare de canalizare", NCM B.01.03-2005 „Planuri generale ale întreprinderilor industriale”, certificatului de urbanism nr. 5 din 23 aprilie 2025 pentru proiectare eliberat de Primăria com. Gura Camencii, copia planului topografic autorizat, studiile inginer-geologice.
- Sectorul este amplasat în intravilanul satului Gura Camencii, raionul Florești, corespunde unei zone de lucră a unui râu, amplasată pe partea stângă a acestuia, are o suprafață plană, cu cote absolute a terenului variind între 80.00 m și 82.00 m. Pe terenul limitrof sunt câteva excavații cu adâncimi de până la 1,0m, sub formă de canale de drenare a apelor freactice și de suprafață, de asemenea există o linie aeriană de curent electric.
- Din puncte de vedere litologic rocile terenului sunt reprezentate prin strat rambles, argilă nisipoasă și strat de argilă. Startul de argilă, este reprezentat prin variații de culoare brună cu nuanțe surii și pietriș calcaros.
- Din punct de vedere al amplasării după riscul seismic, sectorul corespunde regiunii cu intensitate seismică de 7 grade MSK-64. Categoria rocilor după proprietățile seismice, conform testărilor de laborator și datelor din tab.1 SNiP II-7-87 este de categoria II(doi);
- Proiectul de execuție prevede construcția stației de pompare Di=2000mm, H=3500mm echipată cu 2 pompe una lucrătoare și alta de rezerva de tip Wilo Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O cu parametrii Qp=25.86 m³/h, Hp=71.96, N=7,74kW, dotată panou de comanda montaj exterior Xtreme 2x15 kW-SST-AG cu SOFTSTART, cos din inox pentru impurități, ghidaje p-u pompe fiecare, prin intermediul careia apa uzată va fi pompată prin doua conducte sub presiune din tevi PEHD PE 100RC, PN 10, PN 8, PN 6 cu Ø110 în câminul de stingere a presiunii existent Cex. 2.

Stația de pompare a apelor uzate (SPC-1) este proiectată pentru pomparea apei menajere. Este un rezervor subteran realizat din PEHD PRO PLUS, Di=2000mm, H=3500mm. Stația de pompare este furnizată completă cu echipamente:

- 2 pompe submersibile (ambele de lucru);
- conducte ;
- un container cu zăbrele pentru prinderea gunoiiului;
- sistem de control al nivelului (senzori de plutire);
- panou pentru controlul automat al pompelor și un cablu de alimentare electrică.

În interiorul stației există ghidaje pentru ridicarea și coborârea pompelor, o scară pentru servicii. Ventilația de evacuare este prevăzută în partea superioară.

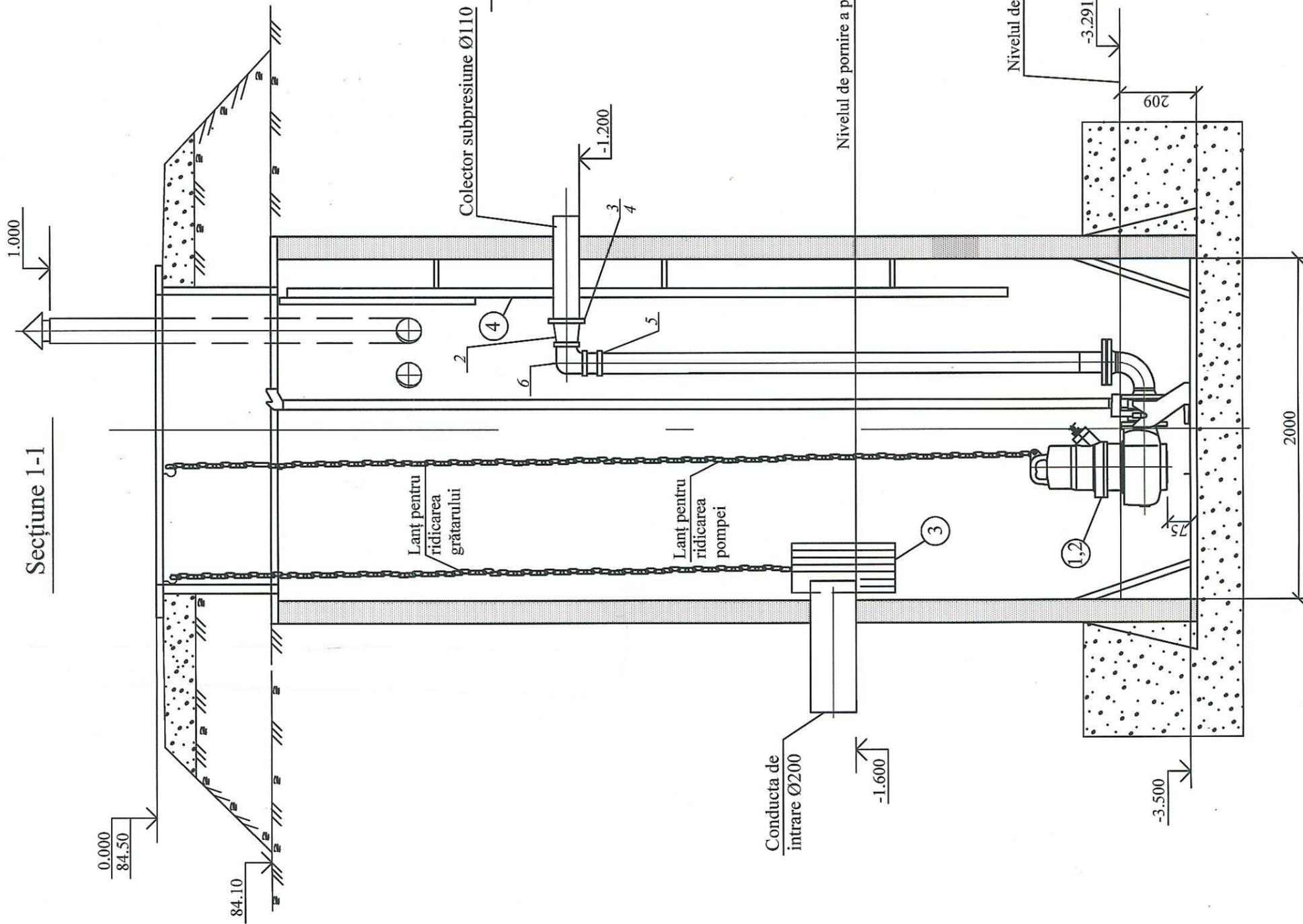
- Stația de pompare este instalată pe o fundație din beton armat. Pe conducta de aducțiune Ø200mm este instalată vana de reglare.
- Montarea echipamentului tehnic, precum și a rețelei de distribuție a apei de efectuat în conformitate cu prevederile CP G.03.02-2006 „Proiectarea și montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din materiale de polimeri și cu luare în seamă a prevederilor NCM A.08.02:2014 "Securitatea și sănătatea muncii în construcții". Lucrările de terasament trebuie executate în conformitate cu NCM F.01.03-09 "Reguli de execuție și recepția terenurilor de fundare și fundațiilor".
 - Categoria stației de pompare privind gradul de disponibilitate - I cu generator AVR.



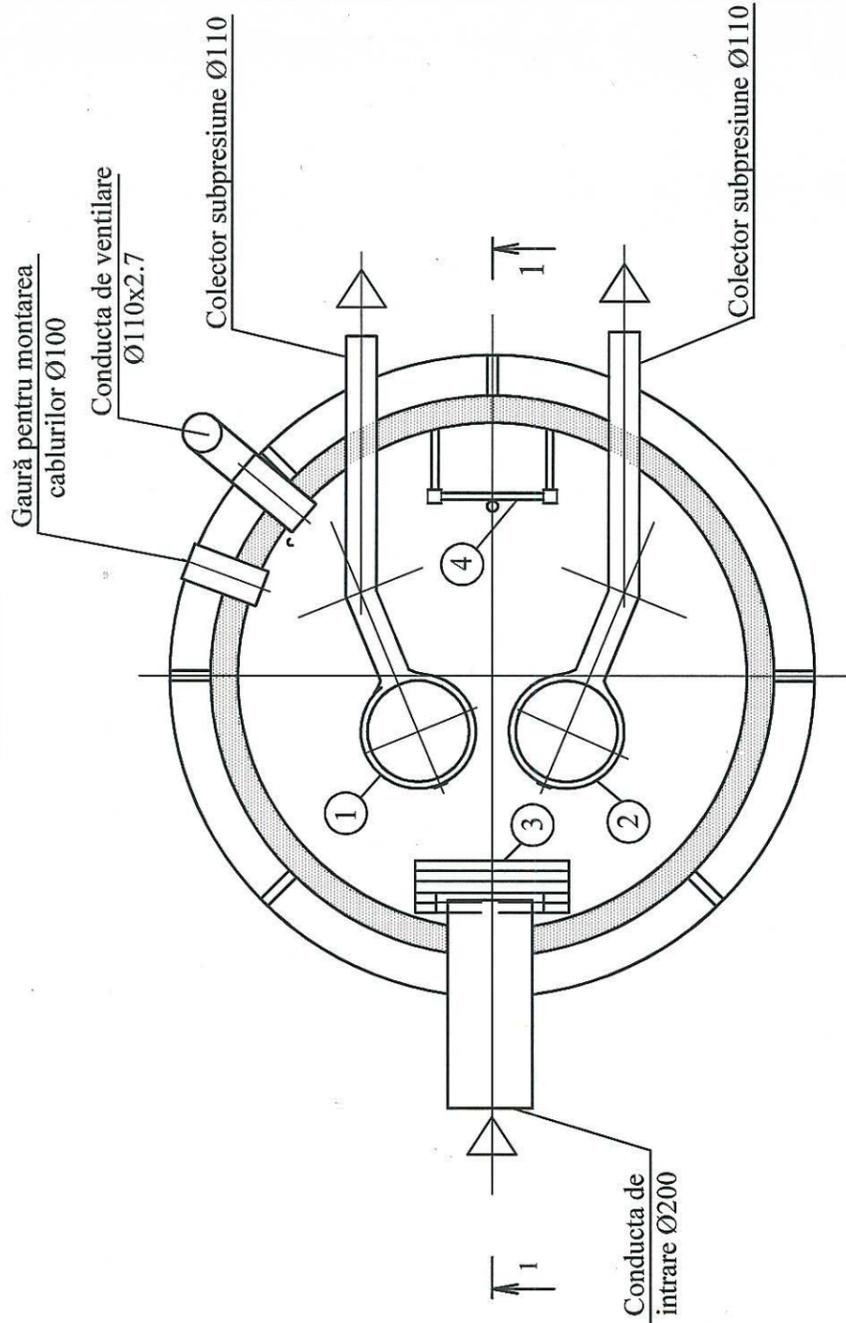
Licență A MMII № 041764 din 02.04.2013.		Beneficiar: Primaria com. Gura Camencii, r. Florești	
Certificat: P-2021 nr.797 din 01.12.2021		04 - 25 - A - 1 - TH	
		Consistența rețelei de canalizare sub presiune, a stației de pompare, proiectarea și pomparea apelor uzate din s. Gura Camencii la stația de epurare regională din orașul Florești	
Mod	Nr. plan	Codul A	Nr. doc. Semnătură - Data
Director	Sorocean G.		04.25
Sp. princ.	Sorocean I.		- / -
Efectuat	Sorocean I.		- / -
Stație de pompare (SPC-1)		Etapa	Coala
		PE	1
		Coli	2
Date generale		"HIDROPROJECT" SRL or. Chișinău	

Sp. principal PG	Srbu M.	Nr. de inv. orig.	
Sp. principal ABE	Rudo I.	Data și semnătura	
Sp. principal SAC	Tuluc E.	In schimb. Nr. de inv.	

Secțiune 1-1



Plan



EXPLICAȚIA CLĂDIRILOR ȘI EDIFICIILOR

Nr.	Denumirea	Nota
1, 2.	Pompa Wilo 2x Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O cu parametrii Qp=25.86 m³/h, Hp=71.96, N=7.74kW fiecare	2 lucrătoare
3.	Cos din inox pentru impurități dublustrat	proiectat
4.	Scara	proiectat

verificator de proiecte 658
Cojocaru Trofim
 Domeniile B.8a; C.1
 Nr. de înregistrare a avizului 204/16.02.21
 Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2026

Nivelul de oprire a pompei

Nr. de inv. orig. Data și semnătura In schimb. Nr. de inv.

04 - 25 - A - 1 - TH		Construcția rețelelor de canalizare sub presiune, a stației de pompare, pentru colectarea și pomparea apelor uzate din s. Gura Camencii la stația de epurare regională din orașul Florești	
Mod	Nr. par	Coala	Nr. doc
Sp. princ.	Sorocean I.	Sorocean I.	04.25
Efectuat	Sorocean I.	Sorocean I.	04.25
Stație de pompare (SPC-1)			
Etapa		Coala	Coli
PE		2	2
"HIDROPROIECT" SRL or. Chișinău			

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Nr. proiect: Untitled proiect 2025-04-01 12:53:33.837

Denumirea proiectului
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 01/04/2025

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
----------	-------	----------	----

1 **Pompă submersibilă pentru ape reziduale cu tocător**

1.1 2 Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O

Pompă cu tocător complet submersibilă pentru montare imersată, staționară și mobilă, în regim de funcționare continuă.

Fluid pompat

Pentru pomparea în domeniu comercial de:

- Apă uzată cu conținut de fecaloide
- Apă murdară (cu o concentrație redusă de nisip)

Pomparea apelor uzate conform 12050

Pompele îndeplinesc cerințele conform DIN EN 12050-1.

Construcție

Pompă pentru ape uzate bietajată cu tocător radial cu efect dublu de forfecare. Conductă de refluxare orizontală sub formă de racord cu flanșă. Carcasa sistemului hidraulic și rotorul hidraulic sunt fabricate din fontă cenușie, tocătorul din oțel călit. Motor trifazăt cu răcire prin suprafață cu monitorizare termică a motorului (Regulator de temperatură cu două temperaturi). Camera de etanșare umplută cu ulei cu două etanșări mecanice. Carcasa motorului din fontă cenușie. Cablu de conectare cu capăt liber al cablului. Agregat standard omologat pentru medii potențial explozive.

Date de funcționare

Fluid pompat: Apă murdară 100 %
Temperatura fluidului pompat: 20.00 °C
Debit: 25.50 m³/h
Înălțime de pompare: 70.00 m
Înălțime de pompare max.: 87.50 m

Date produs

Tipul sistemului hidraulic: Rotor cu două canale cu tocător
Presiune de lucru maximă: 9.625 bar
Adâncime max. de imersare: 20 m
temperatura fluidului pompat: 3...40 °C

Date tehnice motor

Tip constructiv motor: Motor submersibil – răcit la suprafață
Alimentare electrică: 3~400V/50 Hz
Toleranță tensiune: +-10 %
Factor de putere: 0.87
Putere nominală a motorului: 10.5 kW
Puterea absorbită: 12.3 kW
Curent nominal: 20.5 A
Curent de pornire: 57 A
Tip de pornire: Stea-triunghi (SD)
Numărul de poli: 2
Turație nominală: 2914 1/min
Frecvență max. a comutării: 15 1/h
Clasă de izolație: H
Grad de protecție: IP68
Mod de funcționare (imersat): S1
Mod de funcționare (în afara apei): -

Cablu

Lungime cablu de conectare: 10 m
Tip cablu: H07RN-F
Secțiunea cablului: 10G1,5
Stecher pentru rețeaua electrică: NU
Tipuri cabluri de conectare: NU este detașabil

Echipare /funcționare

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Nr. proiect: Untitled project 2025-04-01 12:53:33.837

Denumirea proiectului
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 01/04/2025

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
----------	-------	----------	----

Comutator cu plutitor: Nu
Mărunțitor: Da
Tip de protecție la explozie: ATEX
Protecția motorului: Bimetal
Supravegherea a etanșeității motorului: Nu
Supravegherea etanșeității camerei de etanșare: Opțional
Supravegherea etanșeității camerei de scurgere: Nu

Material

Carcasă pompă: 5.1301/EN-GJL-250
Mărunțitor:
Rotor hidraulic: 5.1301/EN-GJL-250
Arbore: 1.4401
Material etanșare pe partea pompei: QPQGG
Material etanșare pe partea motorului: BXPFF
Material etanșare: NBR
Material motor: 5.1301/EN-GJL-250

Dimensiuni de instalare

Racord conductă la aspirație: DN 50, PN 16
Racord conductă pe refulare: DN 50, PN 16

Informații despre comenzi

Produs: Wilo
Denumire produs: Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O
Greutate netă aprox.: 124 kg
Număr articol: 6097402

1.2	2	Dispozitiv de suspendare DN 50/2RK	P
		Dispozitiv de suspendare pentru montare în căminul pompei pentru instalarea faclă a pompei pentru apă uzată la conducta de refulare. Conținutul livrării:	
		- Cot cu picior cu suport pentru conductă dublă	
		- Flanșă de cuplare pentru montarea la racordul de refulare	
		- Garnitură profilată	
		- Material de montaj	

Cele două tuburi de ghidare (26,9x2 mm) trebuie puse la dispoziție de client

Date tehnice

Conexiune intrare: DN 50, PN 10
Conexiune ieșire: DN 50, PN 10
Material : 5.1301/EN-GJL-250
Greutate: 17 kg
Produs: Wilo
Nr. art.: 6070146

Date tehnice

Pompă submersibilă pentru ape reziduale cu tocător Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O

Nr. proiect

Untitled proiect: 2025-04-01 12:53:33.837

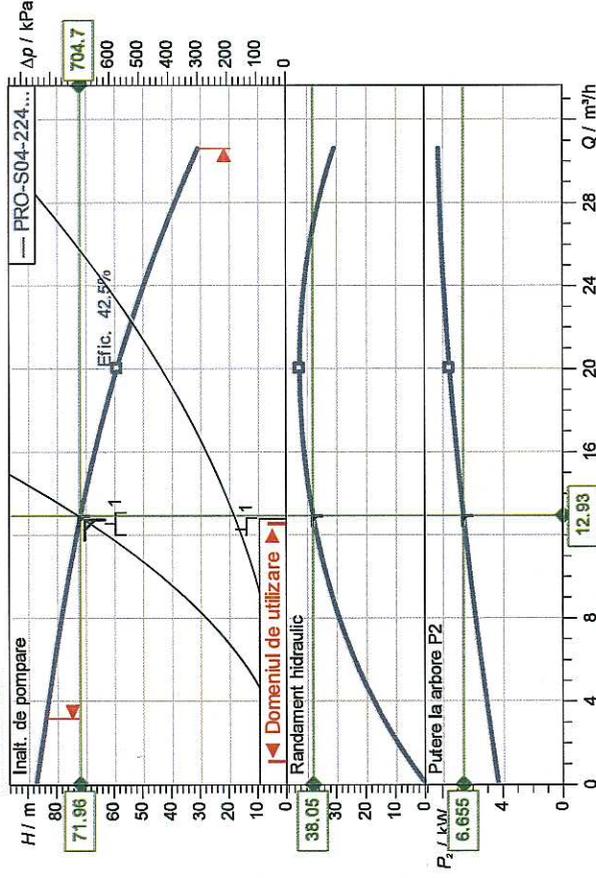
Denumirea proiectului

Loc de montaj

Nr. pozitie client

Data 01/04/2025

Caracteristici



Datele cerute

Debit	25.50 m ³ /h
Inaltime de pompare	70.00 m
Fluidul vehiculat	Apă murdară 100 %
Temperatura fluidului pompat	20.00 °C
Densitate	998.19 kg/m ³
Viscozitate cinematica	1.00 mm ² /s
Date hidraulice (punct de lucru)	
Debit	25.86 m ³ /h
Inaltime de pompare	71.96 m
Putere absorbita P1	7.739 kW
Randament total	32.72 %

Date produs

Pompă submersibilă pentru ape reziduale cu tocător	
Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O	
Tocător	Da
Presiunea max. de lucru	962.5 kPa
Temperatura fluidului pompat	3 °C ... +40 °C
Adancimea max. de imersiune	20 m
Tip rotor	Rotor cu două canale cu
Diametru rotor	170 mm

Date motor per motor/pompă

Alimentare electrică	3~400 V / 50 Hz
Toleranță admisibilă tensiune	+10 %
Factor de putere cos φ	0.87
Puterea nominala P2	10.50 kW
Putere absorbita P1	12.3 kW
Curentul nominal	20.50 A
Tip pornire	Stea-triunghi
Curent de pornire	2914 I/min
Turatie nominala	IP68
Grad de protectie	ATEX
Contactori anti-ex	
Motor protection	H
Clasă de izolație	S1
Regim de lucru (imersat)	-
Mod de funcționare (emersat)	

Cablu

Lungime cablu de alimentare	10 m
Tip cablu	H07RN-F
Sectionie cablu	10G1,5
Ștecher conectare la rețea	Nu
Tipul cablului de racordare	Nu este detașabil

Cote racord

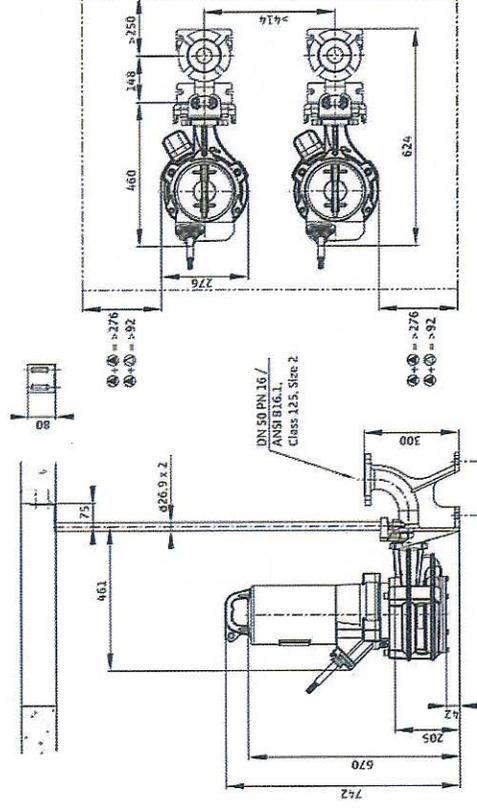
Racord conductă pe refulare	DN 50, PN 16
-----------------------------	--------------

Material/e etanșare

Carcasă pompă	5.1301/EN-GJL-250
Rotor hidraulic	5.1301/EN-GJL-250
Arbore	1.4401
Material etanșare pe partea pompei Q PGG	Material etanșare pe partea motorului PFF
Material etanșare pe partea motorului PFF	NBR
Material motor	5.1301/EN-GJL-250

Informații despre comandă

Greutate netă aprox.	124 kg
Nr. articol	6097402





Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Date hidraulice

Pompă submersibilă pentru ape reziduale cu tocător
Rexa PRO-S04-224A/20T105X540/O

Nr. proiect: Untitled proiect 2025-04-01 12:53:33.837

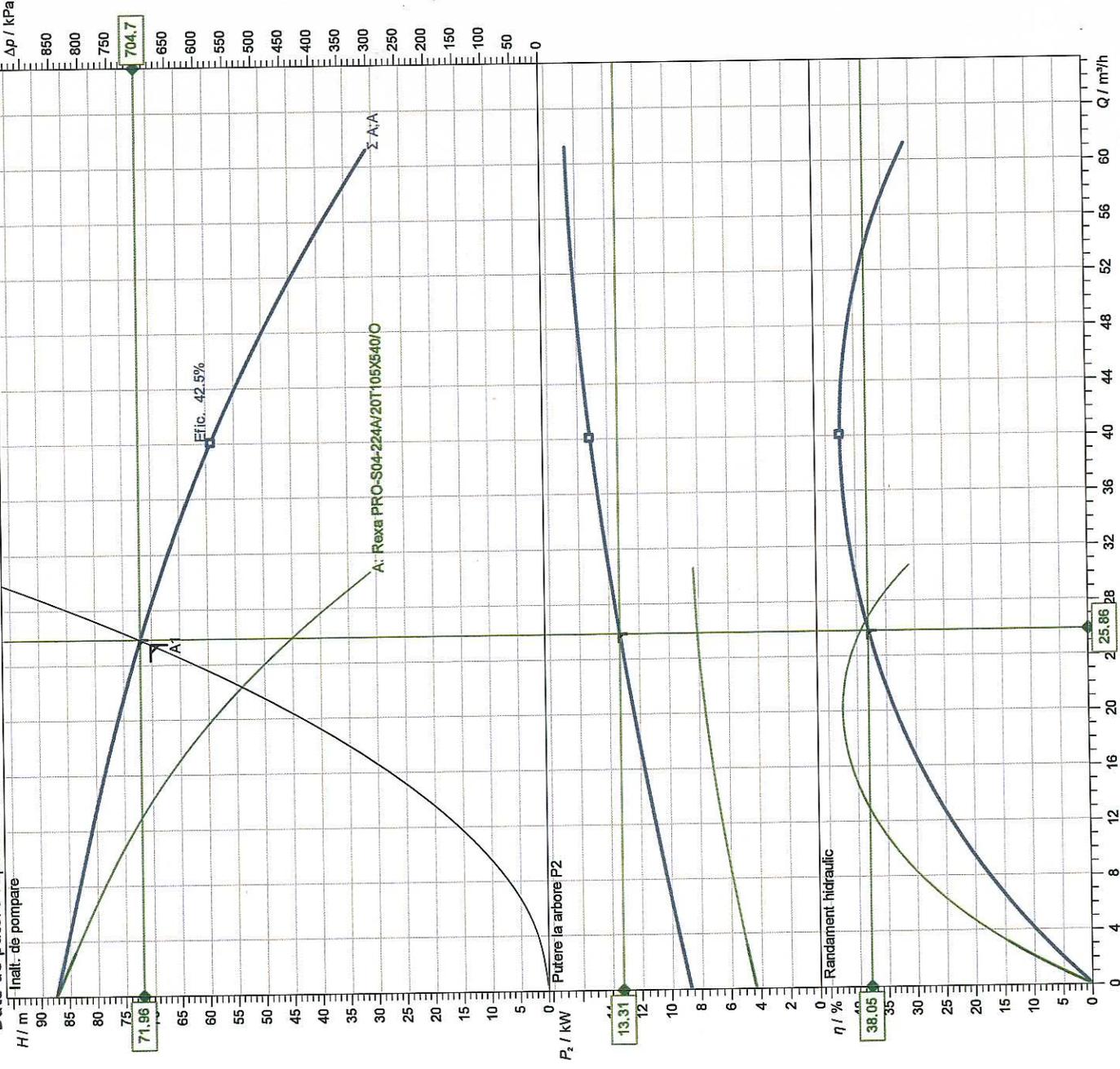
Denumirea proiectului
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 01/04/2025

Date de exploatare

Turație 0 1/min	Frecvența 50 Hz	Punct de funcționare Q = 25.50 m ³ /h	H = 70.00 m	Racord aspiratie DN 50	Stut de desc. DN 50
--------------------	--------------------	---	-------------	---------------------------	------------------------

Date de putere raportate la:



Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Date tehnice

Dispozitiv de suspendare DN 50/2RK

Nr. proiect: Untitled proiect: 2025-04-01 12:53:33.837

Denumirea proiectului
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 01/04/2025

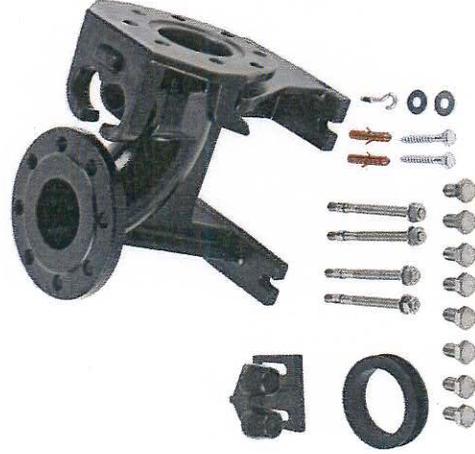


Figura similară

Denumire produs: Dispozitiv de suspendare DN 50/2RK

Date tehnice

Conexiune intrare: DN 50, PN 10
Conexiune ieșire: DN 50, PN 10
Normă pentru conexiune: EN 1092-2
Conexiune pompă: DN 50
Conductă: DN 50

Material

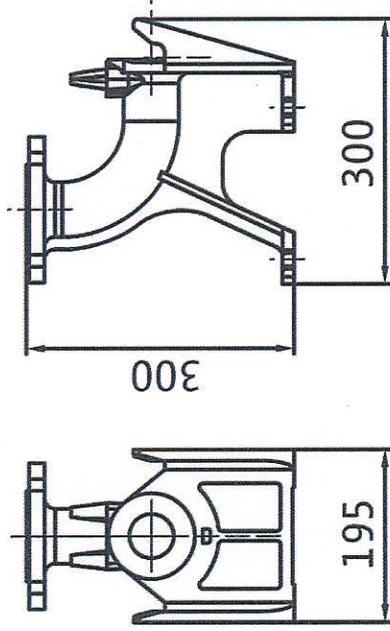
Material : 5.1301/EN-GJL-250

Informații despre comenzi

Lungime L: 145 mm
Lățime W: 245 mm
Înălțime H: 305 mm
Greutate: 17 kg

Produs: Wilo

Denumire produs: Dispozitiv de suspendare DN 50/2RK
Nr. art.: 6070146



№ 7456 din 23.04.2025

În atenția Irina Sorocean

Referință: SPAU Gura Camencii

Persoana de contact:

OFERTĂ

Nr SPC	Model	Pret ,Euro	Cant buc	Suma , Euro
	Statie de pompare complet echipata din PEHD PRO PLUS, Di=1600mm, H=4500mm, Q=25,5 m3/h; H=70 m			
SPAU DI1600	PRO PLUS 2 x Rexa PRO-S04-Z24A 20T105X540 O in set cu doua pompe (2 pompe de lucru), panou de comanda montaj exterior Xtreme 2x15 kW-SST-AG cu SOFTSTART, cos din inox pentru impuritati, ghidaje p-u pompe. Punere in functiune (PIF)	51858,00	1	51858,00
	TOTAL	600,00	1	600,00
	TOTAL			52 458,00

Nr SPC	Model	Pret ,Euro	Cant buc	Suma , Euro
	Statie de pompare complet echipata din PEHD PRO PLUS, Di=2000mm, H=3500mm, Q=25,5 m3/h; H=70 m			
SPAU DI2000	PRO PLUS 2 x Rexa PRO-S04-Z24A 20T105X540 O in set cu doua pompe (2 pompe de lucru), panou de comanda montaj exterior Xtreme 2x15 kW-SST-AG cu SOFTSTART, cos din inox pentru impuritati, ghidaje p-u pompe. Punere in functiune (PIF)	53418,00	1	53418,00
	TOTAL	600,00	1	600,00
	TOTAL			54 018,00

Termenul de garanție este de 24 luni din data vânzării.

Prețurile sunt indicate în EURO și includ TVA și taxe vamale.

Achitarea se va efectua în Lei MD la cursul BNM din data plății.

Cu respect,

Sergiu Zagorean

mob: 06 11 5 5000

sergiu.zagorean@axima.md

www.axima.md