

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΥΔΡΕΥΣΗ ΛΟΥΡΟΥ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΣΚΑΛΑΣ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΑΙΧΜΗΣ ΔΔ ΛΟΥΡΟΥ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ ΣΚΑΛΑΣ

[illegible]

ΓΙΑ 12 ΩΡΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΕΧΟΥΜΕ	149,25	M3/ΩΡΑ	Για δήμενη λειτουργία κατά την περίοδο (Ιούλιος - Αύγουστος) ήτοι 55 ημέρες και για πληθυσμό 3.003+601=3.604 κατ. το έτος 2055 προκύπτει μεγιστη ετήσια απολήψιμη ποσότητα ύδατος
	41,46	Λ/ΔΕΥΤ	3.604 x 0,25 x 55 = 49.555,00 M3/ΕΤΟΣ
ΛΑΜΒΑΝΟΥΜΕ	150,00	M3/ΩΡΑ	
	41,67	Λ/ΔΕΥΤ	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΕΚΛΟΓΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ

[illegible]

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 . ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΓΩΓΩΝ

ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ ΑΠΟ ΓΕΩΤΡΗΣΗ ΕΩΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

α/α	Μηκος	Διαμετρος εσωτερικη	Τραχυτητα	Παροχη	Ταχυτητα	Απωλειες	Συντελεστης Απωλειων f	Απωλειες τμηματος αγωγου	+10% ΤΟΠΙΚΕΣ	ΤΥΠΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	Εξωτερικη Διαμετρος	Παχος σωληνα	Λογος K/D	Ταχυτητα πιεστικου κυματος	Υπερπιεση λογω πληγματος	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	m	mm	mm	l/s	m/s	m/km		m			mm	mm		m	m	
ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ	20,00	200,00	0,10	41,67	1,33	8,30	0,019	0,17	0,18	ΧΑΛΥΒΔ Φ200	158,00	4,00	3,28	112,5	15,26	
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ	534,00	204,60	0,10	41,67	1,27	7,40	0,018	3,95	4,35	ΠΟΛΥΑΙΘ Φ250/16 ATM	250,00	22,70	3,28	261,5	33,85	
ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ Δ1	15,00	163,60	0,10	20,84	0,99	6,09	0,020	0,09	0,10	ΠΟΛΥΑΙΘ Φ200/16 ATM	200,00	18,20	3,28	261,8	26,42	
ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ Δ2	15,00	163,60	0,10	20,84	0,99	6,09	0,020	0,09	0,10	ΠΟΛΥΑΙΘ Φ200/16 ATM	200,00	18,20	3,28	261,8	26,42	
								4,30	4,73							

ΠΙΝΑΚΑΣ 4**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΣΚΑΛΑΣ ΛΟΥΡΟΥ**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΠΑΡΟΧΗ	Q	=	150,00	m ³ /h	41,67	l/sec
	ΔΙΑΜ. ΕΞΩΤΕΡ.	D	=	250,00	mm		
	ΠΑΧΟΣ	e	=	22,70	mm		
	ΔΙΑΜ. ΕΣΩΤΕΡ.	D	=	204,60	mm		
	ΜΗΚΟΣ ΑΓΩΓΟΥ	L	=	534,00	m		
	ΤΑΧΥΤΗΤΑ	V	=	1,27	m/sec	Re =	198353
	ΕΙΔΟΣ ΑΓΩΓΟΥ	κ	=	0,10	mm		
		f	=	0,0180			
	ΚΛΙΣΗ	i	=		m/m		
ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ				70,73	m		
	ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟ			66,00	m		
	ΓΕΩΜ. ΑΝΑΡΟΦΗΣ.			-2,00			
	ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ			64,00			
	ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤ.			0,00	m		
	ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ			4,73	m		
	ΑΠΩΛ. ΑΝΑΡ.			0,00	m		

Ισχύς κινητ. αντλίας					
$P = \frac{Q \times H}{270 \times r} = \frac{150,00 \times 70,73}{270,00 \times 0,70} = 56,14 \text{ HP}$					
$P = 0,736 \times 56,14 = 41,32 \text{ KW}$					
r = Συντελεστής αποδοσης					

Στην πράξη δίνουμε μεγαλύτερη ισχύ ως εξής:			HP	KW
Βενζινοκινητήρες	35%		76	56
Πετρελαιοκινητήρες	25%		70	52
Ηλεκτροκινητήρες	15%		65	48

