

INGENIARITZA ELEKTRIKOKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA

***GASOLINDEGI-ELEKTROLINERA BATEN
INSTALAZIO ELEKTRIKOAREN DISEINUA***

6. DOKUMENTUA – NEURKETAK

Ikaslea: Setien, Fernandez, Aitor

Zuzendaria: Aginako, Arri, Zaloa

Ikasturtea: 2020-2021

Data: 2021/02/12

AURKIBIDEA

1	NEURKETAK.....	4
1.1	Lehenengo lan unitatea.....	4
1.2	Bigarren lan unitatea.....	4
1.3	Hirugarren lan unitatea.....	4
1.3.1	Instalazioaren diseinua.....	4
1.3.2	Sorgailu fotovoltaikoaren diseinua eta instalatzea.....	5
1.3.3	Baterien diseinua eta instalatzea.....	5
1.3.4	Eroaleak eta sarerako konexioa.....	6
1.3.5	Ibilgailu elektrikoaren karga puntuen instalatzea.....	6
1.3.6	Funtzionamendu probak eta martxan jartzea.....	7

TAULEN AURKIBIDEA

I. Taula.	Lehenengo lan unitatearen neurketak	4
II. Taula.	Bigarren lan unitatearen neurketak	4
III. Taula.	Instalazioaren diseinuaren neurketak	4
IV. Taula.	Sorgailu fotovoltaikoaren diseinua eta instalatzearen neurketak	5
V. Taula.	Bateriaren diseinua eta instalatzearen neurketak	5
VI. Taula.	Eroaleen eta sarerako konexioen neurketak	6
VII. Taula.	Ibilgailu elektrikoaren karga puntuen instalatzearen neurketak	6
VIII. Taula.	Funtzionamendu probak eta martxan jartzearen neurketak	7

1 NEURKETAK

Atal honetan lan unitate bakoitzean erabilitako giza baliabideak eta materialak zehazten dira.

1.1 Lehenengo lan unitatea

I. Taula. Lehenengo lan unitatearen neurketak

LEHENENGO LAN UNITATEA: 2020/09/07 – 2020/11/23			
Giza baliabideak	Langilea	Egun	Ordu/egun
	Ingeniari elektrikoa	55	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
	Desplazamenduak		

1.2 Bigarren lan unitatea

II. Taula. Bigarren lan unitatearen neurketak

BIGARREN LAN UNITATEA: 2020/11/24 – 2020/12/01			
Giza baliabideak	Langilea	Egun	Ordu/egun
	Ingeniari elektrikoa	6	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
	PVSYST software programa		
	SketchUp software programa		
	GanttProject software programa		

1.3 Hirugarren lan unitatea

1.3.1 Instalazioaren diseinua

III. Taula. Instalazioaren diseinuaren neurketak

INSTALAZIOAREN DISEINUA: 2020/12/02 – 2021/12/21			
Giza baliabideak	Langilea	Egun	Ordu/egun
	Ingeniari elektrikoa	13	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		

1.3.2 Sorgailu fotovoltaikoaren diseinua eta instalatzea

IV. Taula. Sorgailu fotovoltaikoaren diseinua eta instalatzearen neurketak

SORGAILU FOTOVOLTAIKOAREN DISEINUA ETA INSTALATZEA: 2020/12/22 – 2021/01/04			
	Langilea	Egun	Ordu/egun
Giza baliabideak	Ingeniari elektrikoa	8	8
	Teknikari instalatzailea 1	8	8
	Teknikari instalatzailea 2	8	8
	Teknikari instalatzailea 3	8	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
Baliabide materialak	Modeloa	Unitate	
Modulu fotovoltaikoa	Peimar - SG 285P	1.664	
Modulu fotovoltaikoen euskarri egitura	Metal Frame Renovables – Coplanar KF-102 (4 modulu)	416	
Bihurgailua	ABB - PVS 100TL	11	
KZko koadro elektrikoa	Schneider Electric – Spacial SFHD	2	
KZeko magnetotermikoa	Honghua Electric – MCB DZ47-63Z	11	
KZeko etengailu-ebakigailua	Legrand – DX-IS	11	
KZeko deskargagailua	Solartec – PST41PV	11	
Isolamendu koordinatzailea	Cirprotec – ISO-CHECK PV 1000	11	

1.3.3 Baterien diseinua eta instalatzea

V. Taula. Bateriaren diseinua eta instalatzearen neurketak

BATERIAREN DISEINUA ETA INSTALATZEA: 2021/01/05 – 2021/01/18			
	Langilea	Egun	Ordu/egun
Giza baliabideak	Ingeniari elektrikoa	9	8
	Teknikari instalatzailea 1	9	8
	Teknikari instalatzailea 2	9	8
	Teknikari instalatzailea 3	9	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
Baliabide materialak	Modeloa	Unitate	
Bateria	Fronius - Solar Battery 7.5	48	
Bihurgailu/kargagailua	Victron energy – Phoenix Multiplus 48/5000/70	12	
Bateria borneen eroaleak	Fronius	96	

1.3.4 Eroaleak eta sarerako konexioa

VI. Taula. Eroaleen eta sarerako konexioen neurketak

EROALEAK ETA SARERAKO KONEXIOA: 2021/01/19 – 2021/01/29			
	Langilea	Egun	Ordu/egun
Giza baliabideak	Ingeniari elektrikoa	9	8
	Teknikari instalatzailea 1	9	8
	Teknikari instalatzailea 2	9	8
	Teknikari instalatzailea 3	9	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
Baliabide materialak	Modeloa	Unitate	
KZeko eroalea	Top Cable - PV ZZF H1Z2Z2K	2.908 m	
KAko eroalea	Top Cable - POWERFLEX RV-K	550 m	
Kontagailu adimentsua	LOXONE - Modbus energy meter	2	
KAko magnetotermikoa	LEGRAND – DX-H	2	
KAko etengailu diferentziala	LEGRAND – DX-D	2	

1.3.5 Ibilgailu elektrikoaren karga puntuen instalatzea

VII. Taula. Ibilgailu elektrikoaren karga puntuen instalatzearen neurketak

IBILGAILU ELEKTRIKOEN KARGA PUNTUEN INSTALATZEA: 2021/02/01 – 2021/02/08			
	Langilea	Egun	Ordu/egun
Giza baliabideak	Ingeniari elektrikoa	6	8
	Teknikari instalatzailea 1	6	8
	Teknikari instalatzailea 2	6	8
	Teknikari instalatzailea 3	6	8
Baliabide materialak	Elektrizitatea		
	Ordenagailua		
	Internet		
Baliabide materialak	Modeloa	Unitate	
Ibilgailu elektrikoaren karga puntua	Ingeteam – INGEREV RAPID 50	2	
KAko eroalea	Top Cable – POWERFLEX RV-K	550 m	

1.3.6 Funtzionamendu probak eta martxan jartzea

VIII. Taula. Funtzionamendu probak eta martxan jartzearen neurketak

FUNTZIONAMENDU PROBAK ETA MARTXAN JARTZEA: 2021/02/09 – 2021/03/11			
	Langilea	Egun	Ordu/egun
Giza baliabideak	Ingeniari elektrikoa	23	8
	Teknikari instalatzailea 1	23	8
	Teknikari instalatzailea 2	23	8
	Teknikari instalatzailea 3	23	8