

Ծավալաթերթ-նախահաշիվ

«ԶԻԱՀ-Ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտովոլտայական կայանի կառուցման

NN ը/կ	Հիմնավորում	Աշխատանքի անվանում	Չափի միավոր	Քանակ	1 միավորի ընդհ. արժեք Հազ. ՀՀ Դրամ	Ընդհ. արժեք Հազ. ՀՀ Դրամ
1	2	3	4	5	6	7
Ֆոտովոլտային վահանակներ						
1	Գնառաջարկ	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակների հողային կրող կոնստրուկցիաների տեղադրում. 1. Հիմնայան մետաղ. պրոֆիլ, L=4 մ ցինկ.պողպատ, պատի հաստ. նվազ. 3 մմ - 41 հատ 2. Թեքանի պրոֆիլ L=4 մ, ցինկ. պողպատ., պատի հաստ. 2 մմ - 24 հատ 3. ՖՎ վահանակների ձգման հորիզոնական պրոֆիլ L=6 մ, ցինկ. պողպատ., պատի հաստ. 2 մմ - 62 հատ 4. Թեքանը հիմնայան ամրակցման դետալ (լրակազմի մեջ 7-ական հատ հեղույս և մանեկ M12, երկար. ըստ նախագծի) - 60 լրակազմ 5. Հորիզոնական պրոֆիլը թեքանին ձգման դետալ (լրակազմի մեջ 2 հատ հեղույս M8, երկար. ըստ նախագծի) - 120 հատ 6. ՖՎ վահանակը հող. կրող կոնստրուկցիային Միջանկյալ ամրացման դետալ ձգման միջուկով (լրակազմի մեջ 1-ական մանեկ և հեղույս M8 L=56 մմ) - 320 հատ 7. ՖՎ վահանակը հող. կրող կոնստրուկցիային Եզրային ամրացման դետալ ձգման միջուկով (լրակազմի մեջ 1-ական մանեկ և հեղույս M8 L=56 մմ) - 80 հատ	Լրակազմ	10.0	208.83	2088.26
2	Գնառաջարկ	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակների տանիքային կրող կոնստրուկցիաների տեղադրում. 1. Հիմնական պրոֆիլ l=6 մ, պատի հաստությունը 2 մմ - 30 հատ 2. Փայտյա տարրերին ամրակցման դետալ - 188 հատ 3. Ծածկաթիթեղին ամրակցման դետալ - 314 հատ 4. ՖՎ վահանակի ձգման միջանկյալ դետալ - 150 հատ 5. ՖՎ վահանակի ձգման եզրային դետալ - 40 հատ 6. Տանիքային աշխ. պտուտակ M6 l=32 - 628 հատ 7. Տանիքային աշխ. պտուտակ M10 l=140 - 376 հատ 8. Հեղույս DIN 912 M8 l=30 - 190 հատ 9. Մանեկ DIN 557 M8 - 190 հատ 10. Ներպրոֆիլային ամրակց. դետալ M8 պար. - 190 հատ	Լրակազմ	85.0	13.08	1112.20
3	Գնառաջարկ	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակի տեղադրում. Տեսակ՝ Մոնոբյուրեղային Բջիջների քանակ՝ 72 հապ, Պիկային հզորություն (նվազագույնը)՝ 350 Վպ, Էլ. հաղորդիչ դողերի (Bus Bar) քանակ՝ 4 հապ, Չափեր՝ 1960(±20)×990(±10)×40 (±10) մմ, Չանգված՝ >29 կգ, Գործարանային երաշխիքի նվազագույն չափ՝ 25 տարի, Հզորության անկում 25 տարում՝ Առավելագույնը 20%, Հզորության դրական շեղում՝ +5 Վպ և ավելի, Բնութագրերի չափման ճշգրտություն՝ +/- 3 %, Հավաստագրում՝ 1. IEC 60068-2-68: 2. IEC 61215 3. IEC 61345 4. IEC 61701:2011 5. IEC 61730 -1, -2 6. IEC 62804-1 ,	Լրակազմ	265.0	94.16	24953.08

		<p>Այլ պահանջներ ՖՎ վահանակները պետք է. 1. լինեն PID կորուսներից զերծ, 2. անցած լինեն հնարավոր ինդուցված քայքայումից (PID) զերծ փորձարկումներ, համաձայն IEC 62804-1 բյուրեղային սիլիցիումի համար հիմնված (խցիկի ջերմաստիճանը 60°C ±1°C, խցիկի հարաբերական խոնավություն 85% ±3% RH, փորձարկման փառոջություն 96 ժամ, կիրավող լարումի մոդուլի նմանալ լարումը և բևեռայնությունը), որն իրականացվել է որակավորված և անկախ երրորդ կողմի միջոցով:</p>				
4	Գնառաջարկ	<p>Ինվերտորի տեղադրում. Տեսակ՝ Ցանցային, եռաֆազ Միացման տեսակ՝ Գծային (String) Մուտքային հզորություն՝ 32 - 33 կՎտ Մուտքային լարման միջակայք՝ <300 - >850 Վ Մուտքային գումարային հոսանքի ուժ՝ >65 Ա Մեկ մուտքում առավելագույն հոսանքի ուժ՝ նվազ. 12 Ա Նոմինալ ելքային հզորություն (Փոփ. հոս.)՝ 30 կՎտ Առավել. ելք. հզոր. (Փոփ. հոս.)՝ 32-33 կՎտ Ընդհանուր հարմոնիկ շեղում (THD)՝ <3% Ցանցային հաճախականություն՝ 45-55/55-65 Հց ՕԳԳ՝ >97% Աշխատանքային ջերմաստիճան՝ -25 ... 60 °C Պաշտպանություններ՝ DC հեղադարձ հոսանքի AC կարճ միացման Հոսանքի արտահոսքից Ցանցի մոնիտորինգ DC անջարիչ / AC անջարիչ DC ապահովիչ PV լարային ընթացիկ մոնիտորինգ Կայծակից անջարիչ (AFCI), գերլարումներից Նվազագույնը IP65 դասի Հավաստագրում՝ IEC կամ այլ միջազգային ստանդարտներ Այլ պահանջներ Անհրաժեշտ են նույն արտադրողի ինվերտորներ, որոնց առաջարկվող մոդելը պետք է. 1. լինի առավելագույն հզորության կետի ուղղորդիչ (MPPT) մոտքերով 2. շահագործված լինի կոմերցիոն այլ ծրագրերում՝ նմանատիպ պայմաններում, առնվազն 12 ամիս 3. պետք է նախատեսված լինեն տվյալ բնակլիմայական գոտում աշխատելու համար, արտաքին միջավայրի ազդեցությունից համապատասխան պաշտպանվածությամբ:</p>	Լրակազմ	3.0	1416.77	4250.30
5	8-146-1	Հաստատում հոսանքի մալուխի /կրկնակի մեկուսացումով 1500 Վ/ մոնտաժում 6մմ²	100մ	32.14	155.44	4995.72
6		Հաստատում հոսանքի մալուխի միակցիչ MC-4 (Ա+Ն)	հատ	30.00	0.22	6.73
7	1-439	Մետաղական կոնստրուկցիաների տակ հորատում 400 մմ տրամագծով 1,2 մ խորությամբ մեխանիզմով	100 հատ	0.600	163.89	98.34
8	6-2	Միաձույլ բետոնե հիմքերի կառուցում B 20 w 4 բետոնից սյուների տակ	մ³	9.05	87.51	791.96
9	10-145-3 կիր.	Ինֆորմացիոն CAT7 մալուխի ինվերտորի մոնիթորինգի ապահովման, մոնտաժում	մ	100.0	1.19	119.40
		Փոփոխական հոսանքի էլեկրամատակարարման նյութեր սարքավորումներ				
1	Սկգ-84 1-173	Բաշխիչ վահան 1000*600*300 մետաղական	հտ	1.0	334.78	334.78
2	Շուկա	Ապահովիչ հավվող ներդրով 200 Ա	հտ	3.0	3.71	11.14

3	Շուկա 8-525-1	Եռաբևեռ ավտոմատ անջատիչ 160Ա	հտ	1.0	10.32	10.32
4	8-525-1	Եռաբևեռ ավտոմատ անջատիչ 50Ա	հտ	3.0	6.10	18.29
5	Շուկա 8-525-1	Փոփոխական հոսանքի գերլարունների սահմանափակիչի տեղադրում, եռաբևեռ, 2-րդ դաս, 600 Վ	հտ	1.0	11.26	11.26
6	8-613-1	Դարձափորձային եռաֆազ հաշվիչ 5Ա երկսակագնային	հտ	1.0	73.02	73.02
7	8-146-1	Մալուխի անցկացում 4*35մմ ² ՎՎԳ	100մ	0.20	1100.02	220.00
8	8-146-1	Մալուխի անցկացում 5*10մմ ² ՎՎԳ	100մ	0.22	416.12	91.55
9	8-417-11	Պլաստմասե սակառների տեղադրում 100*60	100 մ	0.08	137.66	11.01
10	Շուկա	Պղնձե ծայրակալ անազապատված (луженый) 10 մմ ²	հատ	30.0	0.37	11.22
11	Շուկա	Պղնձե ծայրակալ անազապատված (луженый) 35 մմ ²	հատ	10.0	0.67	6.73
		Մալուխի հողային մոնտաժման աշխատանքներ				
1	1-1551	3-րդ կարգի բնահողի մշակում մեխանիզմով կողլցում	1000մ ³	0.0486	652.07	31.69
2	1-1552.	4-րդ կարգի բնահողի մշակում մեխանիզմով բարձելով ինքնաթափին	1000մ ³	0.0292	846.56	24.72
3	Գ310 - 11	Տեղափոխում 11 կմ	տն	3.4	2.92	9.92
4	1-961	3-րդ կարգի բնահողի մշակում ձեռքով	մ ³	8.65	2.90	25.12
5	16-57	Ասֆալտ/բետ.ծածկույթի քանդում	մ ³	1.70	5.04	8.57
6	23-227	Շին.աղբի հավաքում,տեղափոխում և բարձում ինքնաթափին	տն	3.4	0.61	2.06
7	Գ310 - 11	Տեղափոխում 11 կմ	տն	3.4	2.92	9.92
8	27-19	Նախապատ. շերտ և վերնաշերտ ավազից 20+10 սմ	մ ³	29.2	4.29	125.22
9	22-119	Երկշերտ ՊՎԲ ծալքատողովակ d =100 մմ լուսակայուն	մ	370.0	2.91	1076.47
10	23-1.	Փափուկ բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ ³	5.73	2.35	13.46
11	1-1635	Բնահողի հետլիցք մեխանիզմով	1000մ ³	0.05152	91.20	4.70
12	22-43	Թուօտ խողով. տեղադ. d=110մմ	մ	8.0	3.12	24.93
13	27-42	Խճային հիմքի կառուցում 12 սմ հաստութ. 20-40 մմ	100մ ²	0.068	157.90	10.74
14	27-251	Բիտումի տարածում 4.12տն/ 1000մ ²	տն	0.028	258.44	7.24
15	27-164-1 27-165-1	Ծածկի ներքին շերտի իրականացում H=6սմ խոշորահատիկ ա/բետոնե խառնուրդից	100մ ²	0.068	502.96	34.201
16	27-164-2 27-165-2	Ծածկի վերին շերտի իրականացում H=3սմ «Ա» տիպի ա/բետոնե խառնուրդից	100մ ²	0.068	363.29	24.703
17	Շուկա	Ազդանշանային ժապավեն երեք մալուխի համար	մ	50.00	0.31	15.71
18	Շուկա	Ազդանշանային ժապավեն երկու մալուխի համար	մ	78.00	0.21	16.34
19	Շուկա	Ազդանշանային ժապավեն մեկ մալուխի համար	մ	60.00	0.13	8.08
		Հողանցում				
1	1-966	3 - րդ կարգի բնահողի մշակում ձեռքով	մ ³	60.67	9.72	589.42
2	1-969	Բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ ³	60.67	1.48	89.69
3	8-471-1	Հողակցում պողպ. անկյունակից 50* 50*5, l=2.5	10հտ	3.0	76.28	228.84

4	8-472-7	Հողակցում շերտ.պողպ. - 40*4 մմ	100մ	1.79	96.36	172.48
5	Շուկա	Հողանցիչի կալիչ	հատ	20.0	0.27	5.39
6	ինՖ տեղ	Հեղյուս մանեկ տափօղակ	կգ	0.97000	1.45	1.40
Օդերևութաբանական կայան						
1	10-240- կիր	Պիրամոնետր 12 Վ, 100 մՎտ, IP 67 պաշտ., ճշտ. >1 Վտ/մ2/, աշխ. իերմաստիճան 40 ... 80 °C, անկյունային ճշտ . >10 Վտ/մ 2/	հատ	2.0	694.73	1389.46
2		Թերմոէլեմենտ (C) +/- 1 °C ճշտ., IP 67 պաշտպ., 12 Վ, ջեմաստ.տիրույթ >-50 ... <+55 °C, լուծաչափ 0.1 °C (1 տվիչ)	հատ	1.00	8.28	8.28
3		Ջերմաչափ -տվիչ (C) +/- 1 °C ճշտ, 12 Վ, ջերմաստ տիրույթ >-40 ... <+125 °C, լուծարափ 0.1 °C (1 տվիչ)	հատ	1.0	7.04	7.04
4		Հողմաչափ (անոմետրմ/վ), արագություն /աշխ տիրույթ 0 - 60 մ/վ ճշտ +/- 0.7 մ/վ/, ուղղություն/ 360', +/-2' ճշտ./ (2 տվիչ)	հատ	1.0	178.59	178.59
5		Հարաբերական խոնավության տվիչ 0-100 %RH, ճշտ. >3%RH - 0...90%, >5%RH 90-100%, լուծաչափ >1%RH	հատ	1.0	9.52	9.52
6		Տվյալների լոգեր 8 x 20 մմ մուտքերով կայանի բոլոր տվիչների միացման համար RS232, RS485, Ethernet միացումներով	հատ	1.0	66.26	66.26
7	Սկզ-84 1-173	Մետաղական վահան 100*400*300	հտ	1.0	170.17	170.17
8	8-525-1	Միաբևեռ ինքնավար անջատիչ 6Ա Ս=220Վտ	հատ	1.0	3.76	3.76
9	8-146-1	Մալուխի տեղադրում 2*6մմ ² ՎՎԳ	100մ	1.20	147.80	177.37
10		Սնուցման տուփ 220/12 Վ , 200 Վտ	հատ	1.0	12.72	12.72
11	Շուկա	Մետաղական կոնստրուկցիա	տն	0.015	594.44	8.92
12	10-145-3 կիր.	Ինֆորմացիոն մալուխներ տվիչների միացման համար մոնտաժում նվազագույնը մմ	մ	105.0	0.57	59.38
13	8-146-1	Հաղորդալար պրնձե 2*0,22մմ ²	100մ	0.70	104.41	73.08
14	10-145-3 կիր.	Ինֆորմացիոն CAT7 մալուխ լոգերը համակարգչին միացնելու համար մոնտաժում	մ	120.0	1.19	143.28
Բարեկարգում						
1	1-1130	Տարածքի պլանավորում մեխանիզմով	100մ ²	14.50	1.64	23.80
2	1-1133	Տարածքի պլանավորում ձեռքով	100մ ³	0.80	26.40	21.12
3	27-78	Բետոնե հավաքովի եզրաքարերի տեղադրում 150*300	մ	80.0	6.54	523.21
4	11-11.	Բետոնե շերտի իրականացում եզրաքարի և ասֆալտե ծածկույթի միջև B 15,0	մ ³	1.60	48.50	77.60
5	16-61	Գոյ.ունեցող եզրաշարի քանդում	մ	80.0	0.74	59.14
6	1-1593	Շին աղբի բարձում մեքենային	1000մ ³	0.0032	795.00	2.54
7	Գ310-10	Շին.աղբի Տեղափոխում 11 կմ	տն	6.00	2.92	17.51
8	1-1593	Ավելորդ բնահողի բարձում ինքնաթ.էքսկավատորով	1000մ ³	0.0288	795.00	22.90
9	Գ310-10	Շին.աղբի Տեղափոխում 11 կմ	տն	34.90	2.92	101.85
Սենյակի նորոգում						
1	11-64վ	Առաստաղի սվաղի նորոգում բարելաված որակի մինչև 10 մ քառ	100մ ²	0.500	520.31	260.16
2	11-57վ	Պատի սվաղի նորոգում բարելաված որակի մինչև 10 մ քառ	100 մ ²	0.214	313.07	67.00

3	15-660	Պատերի ներկում լատեքսով	100 մ ²	0.534	120.04	64.10
4	15-661	Առաստաղների ներկում լատեքսով	100 մ ²	0.174	136.71	23.79
5	Շուկա	Մետաղապլաստե խուլ դռան տեղադրում 6 սմ (հայկ պրոֆիլ, սպիտակ գույն)	մ ²	1.89	42.69	80.69
Արտաքին էլ. լուսավորություն						
1	8-402-2	Հաղորդալարի անցկ.պղնձե ՊՎ 1*2.5մմ ²	100 մ	1.28	45.44	58.16
2	8-146-1	Մալուխի տեղադրում 2*6մմ ² ՎՎԳ	100մ	2.10	147.80	310.39
3	8-370-3	Լուսատուի տեղադրում լուսադիոդային լամպերով 54 Վտ /LED/	հատ	8.0	72.16	577.30
4	8-525-1	Միաբևեռ ինքնավար անջատիչ 6Ա Ս=220Վտ	հատ	1.0	4.12	4.12
5	8-531-1	Միաբևեռ մոդուլային մագնիսական թողարկիչ16Ա	հտ	1	12.51	12.51
6	8-372-2	Ժամանակին ռելեյի տեղադրում	հատ	1	10.70	10.70
7	22-119	Երկչերտ ՊՎՔ ծալքախողովակ d =100 մմ լուսակայուն	մ	160.0	2.91	465.50

Ջեռնայուն

1	21-397	Մետաղական խողովակից հենասյան տեղադրում /1հատ - 133*4 մմ -10 մետր/	հատ	1.0	87.32	87.32
2	21-397	Մետաղական խողովակից հենասյան տեղադրում /1հատ - 133*4մմ -7 մետր/	հատ	7.0	64.83	453.80
3	Շուկա	Պողպատե խողովակ d =40*3մմ	մ	12.0	1.70	20.44
4	Շուկա	Ամրան Ա-3	տն	0.015168	458.30	6.95
5	Շուկա	Թերթավոր պողպատ	տն	0.0055	594.44	3.27
6	10-975-8	Տուփ բաժանարար ՈՒ -995	100հտ	0.06	175.22	10.51
7	15-614	հենարանների խողովակների յուղաներկում /2 անգամ/	100 մ ²	0.185	141.41	26.16
8	1-966	4 - րդ կարգի բնահողի	մ ³	2.94	9.72	28.56
9	1-1593	Ավելորդ բնահողի բարձում ինքնաթ.էքսկավատորով	1000մ ³	0.00100	795.00	0.79
10	Գ310-10	Բնահողի տեղափոխում 10 կմ	տն	1.80	2.74	4.92
11	1-969	Բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ ³	1.94	1.48	2.87
12	6-5	Սոնոլիտ բետոնե հիմքերի կառուցում B-12.5 բետոնից սյուների տակ	մ ³	1.01	65.03	65.68
1, Դարպաս - 1 հատ						
1	1-960	Բնահողի մշակում ձեռքով ձեռքով	մ ³	0.79	1.97	1.55
2	1-969	Բնահողի փռում տեղում	մ ³	0.72	1.48	1.06
3	11-2.	Բնահողի տոփանում խճով 15-20	100մ ²	0.0085	28.30	0.24
4	1-969	Բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ ³	0.07	1.48	0.10
5	6-20	Միաձույլ բետոնե հիմք B - 7.5 բետոնից	մ ³	0.72	49.27	35.47
6	9-118	Մետաղական դարպաս պատրաստում և մոնտաժում	տն	0.273	99.88	27.27
7	ինՖ տեղ	Ուղղանկյուն խողովակ 100*100*3	մ	6.0	5.53	33.17
8	ինՖ տեղ	Ուղղանկյուն խողովակ 60*40*2 մմ	մ	28.0	1.72	48.15
9	ինՖ տեղ	Քառակուսի խողովակ 15*15*1.25	մ	39.0	0.36	14.18
8	ինՖ տեղ	Քառակուսի խողովակ 10*10*1.0	մ	43.2	0.25	10.60
10	ինՖ տեղ	Ամրան Ա-500c	տն	0.00632	458.30	2.90
11	ինՖ տեղ	Թերթավոր պողպատ -2 մմ	մ ²	3.31	9.23	30.55
12	Շուկա	ժխնի	զույգ	4.0	0.90	3.59
14	ինՖ տեղ	չերտ.պողպ. - 50*3 մմ	մ	2.1	0.75	1.58

15	Շուկա	բռնակ	հատ	4.0	1.95	7.78
16	Շուկա	պլաստմասե խցան 100*100	հատ	2.0	0.67	1.35
17	15-614	Մետաղական դարպասի յուղաներկում /բաց շականակագույն/	100 մ ²	0.23	141.41	32.52
2.Ցանցավոր ցանկապատ Ց-1						
1	7-319	Մետաղական ցանկապատի կառուցում /բնահողի քանդումով /	մ	129	5.79	746.58
2	11-2.	Բնահողի տոփանում խճով	100մ ²	0.115	28.30	3.25
2	1-969	Բնահողի փռում տեղում	մ ³	5.2	1.48	7.69
4	1-969	Բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ ³	2.9	1.48	4.29
5	6-5	Մոնոլիտ բետոնե հիմքերի կառուցում B-7.5 բետոնից սյուների տակ	մ ³	5.20	61.10	317.70
7	ինՖ տեղ	Մետաղական խողովակ 76*3.5	մ	124.20	3.87	481.02
8	Շուկա	Անկյունակ 50*4	մ	418.40	1.98	826.49
9	ինՖ տեղ	Մետաղ. ցանց d=1,8մմ 50*50մմ«Ռաբիցա»	մ ²	242.40	0.63	153.08
10	ինՖ տեղ	Ամրան Ա-1	տն	0.0929	472.02	43.85
11	ինՖ տեղ	Ամրան Ա-500c	տն	0.02450	458.30	11.23
12	ինՖ տեղ	Ամրան Ա-500c 16 մմ	տն	0.0278	458.30	12.74
13	15-614	Մետաղական ցանկապատի յուղաներկում	100 մ ²	2.580	141.41	364.83
					Ընդամենը	50804.36
					20 % ԱԱՀ	10160.87
					Ընդամենը	60965.23