ANEXA NR.2 LA HOTĂRÂREA CONSILIULUI JUDEȚEAN MUREȘ NR._____/_____

Analiza energetică și Lista de angajament

Unitate administrativ-teritorială

Nr. crt.	Numele reprezentantului instituției	Necesar capacitate instalată agregată pe proiect			Nr. carte funciară/Nr. document de proprietate/ administrare/ folosință	Număr cadastral/ element de identificare	Suprafaţă (mp)	Obiectiv de investiţie aferent proiectului	Istoric (dacă este cazul). Se vor menționa actele privind dezmembrările și alipirile, etc.
		PV (kWp)	BESS (kWh)	PC (kWh)					
1	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență Sighișoara	15,00	100,00	-	52823 Sighișoara	52823-C1 52823-C2 52823-C3 52823-C4 52823-C5	1.617	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
2	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență ”Margareta” Glodeni	11,00	100,00	-	50069 Glodeni	50069-C1	10.300	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
3	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Abilitare și Reabilitare ”Sf. Iosif” Călugăreni	42,00	250,00	64,00	50169 Eremitu	50169-C1	9.000	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
4	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență ”Sf. Andrei” Căpușu de Câmpie	10,50	100,00	-	51849 Iclănzel	51849-C1 51849-C2 51849-C4	47.557	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
5	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență ”Sf. Maria” Căpușu de Câmpie și Locuința Maxim Protejată Căpușu de Câmpie	7,00	50,00	-	50030 Iclănzel	50030-C1 50030-C2	6.800	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	

Nr. crt.	Numele reprezentantului instituției	Necesar capacitate instalată agregată pe proiect			Nr. carte funciară/Nr. document de proprietate/ administrare/ folosință	Număr cadastral/ element de identificare	Suprafață (mp)	Obiectiv de investiție aferent proiectului	Istoric (dacă este cazul). Se vor menționa actele privind dezmembrările și alipirile, etc.
		PV (kWp)	BESS (kWh)	PC (kWh)					
6	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență Lunca Mureșului	82,00	500,00	64,00	50095 Aluniș	50095-C1 50095-C3	8.000	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
7	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Abilitare și Reabilitare Reghin	65,00	430,00	-	60577 Reghin	60577-C3 60577-C5	20.032	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
8	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Serviciul de Recuperare de Zi – Centrul de Abilitare și Reabilitare Sighișoara	32,00	215,00	-	59473 Sighișoara	59473-C1	6.255	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
9	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Căminul pentru Persoane Vârstnice Ideciu de Jos	38,50	250,00	-	52299 Ideciu de Jos	52299-C1 52299-C2 52299-C5 52299-C10 52299-C13 52299-C14	76.031	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
10	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Abilitare și Reabilitare Luduș	52,00	300,00	-	55898 Luduș	55898-C1 55898-C2	7.455	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
11	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Abilitare și Reabilitare Brâncovenești (Sf. Ana și Erika, Sf. Maria, Primula)	114,00	699,00	280	50072 Brâncovenești 50072-C1-U1 Brâncovenești 50072-C1-U2 Brâncovenești 53715 Brâncovenești 53714 Brâncovenești	50072-C1 50072-C1-U1 50072-C1-U2 53715-C1 53714-C1	13.040	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
12	Péter Ferenc Președinte Consiliul Județean Mureș - Centrul de Îngrijire și Asistență Reghin	30,00	215,00	-	51528 Reghin	51528-C1	2.628	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	
TO-TAL	**UAT Județul Mures**	**499,00**	**3.209,00**	**408,00**			**208.715,00**	„Energie regenerabilă pentru Județul Mureș”	

Gospodării individuale

Nr. crt.	Numele persoanei reprezentante (care are domiciliul la locul implemetării și pe numele căruia sunt înregistrate dicumentele de proprietate)	Necesar capacitate instalată agregată pe proiect	Nr. carte funciară/Nr. document de proprietate/ administrare/ folosinţă	Număr cadastral/element de identificare	Suprafaţă (mp)	Obiectiv de investiţie aferent proiectului	Istoric (dacă este cazul). Se vor menţiona actele privind dezmembrările şi alipirile, etc
Nu este cazul. Proiectul vizează exclusiv clădiri publice aflate în proprietatea UAT Județul Mureș și utilizate de structuri ale DGASPC Mureș.							

Analiza privind scopul producerii de energie electrică sau termică, în vederea acoperirii necesarului de consum propriu al UAT de energie termică

Secțiunea I.

Având în vedere faptul că prin proiect se urmărește acoperirea consumului propriu de energie la nivelul UAT-urilor și gospodăriilor, după caz, cantitatea de energie termică/electrică produsă va trebui să fie justificată în raport cu necesarul de energie termică/electrică pentru consum propriu, astfel încât cantitatea de energie produsă să nu depășească consumul propriu. Soluțiile propuse, acolo unde este cazul, sunt dimensionate exclusiv la consumul propriu aferente perimetrului analizat al clădirilor în cadrul prezentei.

Analiza situației existente se referă la consumul de energie în perimetrul locurilor de consum, pe o perioadă relevantă și reprezentativă. Rezultatul analizei privind consumul energetic va fi cuantificarea consumului de energie. Acest perimetru va fi stabilit astfel încât să fie relevant față de proiectul propus și efectele acestui proiect (locurile in care consumul de energie va fi asigurat din surse regenerabile dezvoltate prin proiect).

Se vor prezenta estimările de producție de energie, având în vedere studiile de soluții și performanțele instalațiilor care vor face parte din proiect, iar soluția aleasă va fi identică cu cea recomandată în cadrul SF, în urma analizei de opțiuni cu cel puțin 2 scenarii/opțiuni analizate din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității, al riscurilor care să demonstreze că a fost selectată cea mai bună opțiune, conform HG nr. 907/2016 cu completările și modificările ulterioare. **Se va avea în vedere și se va evidenția în SF faptul că ansamblul de instalații tehnologice de producție de energie respectă cerințele :**

- În cazul proiectelor care includ și pompele de căldură, acestea au un coeficient de performanță în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/2001 pentru promovarea utilizării energiei din surse regenerabile de energie (Anexa 7), versiunea consolidată.

- În cazul proiectelor care produc și utilizează biogaz, materia primă este exclusiv din material organic (Anexa IX, partea A cu lista de materii prime) care respectă criteriile de durabilitate din Directiva 2018/2001 și a Regulamentului de punere în aplicare 2022/996, surse multiple de asemenea material organic fiind detaliate în cuprinsul celor două acte anterior menționate

- În cazul proiectelor care utilizează biogazul, tehnologia adoptată respectă încadrarea în concentrațiile de emisii din gazele emanate în atmosferă, în conformitate cu legislația specifică în vigoare (v. http://www.anpm.ro/domenii)

- În cazul cogenerării, aceasta este de înaltă eficiență, conform definiției din Directiva 2012/27/UE (consolidată), iar tehnologiile de cogenerare sunt cele prevăzute de Directiva 2012/27/UE (consolidată).

Toate cerințele de mai sus, au fost analizate și prezentate în Studiul de fezabilitate ți în Raportul de audit energetic și analiza energetică.

Producția de energie termică/ electrică va fi cuantificată în corelare cu c**onsumul actual de energie/lună (ultimele 12 luni)**.

Pentru proiectele de investiții care cuprind și segmente de rețea se va justifica faptul că segmentul de rețea pentru racordare SEN/ conectare la rețeaua de distribuție este parte integrantă din proiectul.

Loc de consum (adresa) și instituția care funcționează în clădirea publică	**Consum actual de energie termică/electrică/lună (ultimele 12 luni) în (kwh)**	**Consum estimat energie termică/ electrică (kwh)/ lună/ pentru perioada de durabilitate – 5 ani**	**Media generală solicitată prin proiect , pentru locul de consum**
Centrul de Îngrijire și Asistență Sighișoara Adresa: mun. Sighișoara, str. Justiției, nr. 5	EE: Iun: 1.864; Iul: 1.945; Aug: 1.945; Sep: 1.882; Oct: 1.944; Nov: 1.882; Dec: 1.068; Ian: 1.172; Feb: 908; Mar: 918; Apr: 860; Mai: 852. Anual: 17.240 kWh	EE: Iun: 1.864; Iul: 1.945; Aug: 1.945; Sep: 1.882; Oct: 1.944; Nov: 1.882; Dec: 1.068; Ian: 1.172; Feb: 908; Mar: 918; Apr: 860; Mai: 852. Anual: 17.240 kWh	EE: 1.436,7 kWh/lună
Centrul de Îngrijire și Asistență „Margareta” Glodeni Adresa: com. Glodeni, nr. 210/A	EE: Iun: 935; Iul: 967; Aug: 966; Sep: 1.164; Oct: 1.288; Nov: 1.246; Dec: 1.175; Ian: 35; Feb: 1.100; Mar: 1.100; Apr: 1.100; Mai: 1.100. Anual: 12.176 kWh	EE: Iun: 935; Iul: 967; Aug: 966; Sep: 1.164; Oct: 1.288; Nov: 1.246; Dec: 1.175; Ian: 35; Feb: 1.100; Mar: 1.100; Apr: 1.100; Mai: 1.100. Anual: 12.176 kWh	EE: 1.014,7 kWh/lună
Centrul de Abilitare și Reabilitare „Sf. Iosif” Călugăreni Adresa: com. Eremitu, sat Călugăreni, nr. 54	EE: Iun: 1.549; Iul: 1.523; Aug: 1.646; Sep: 1.841; Oct: 2.059; Nov: 2.086; Dec: 2.301; Ian: 900; Feb: 850; Mar: 1.000; Apr: 1.309; Mai: 2.003. Anual: 19.067 kWh ET / combustibil: Lemn: 92 m³/lună în sezon (7 luni) Echivalent combustibil: 184.000 kWh/lună în sezon; 1.288.000 kWh/an	EE: Iun: 2.189; Iul: 2.163; Aug: 2.286; Sep: 3.121; Oct: 4.619; Nov: 5.926; Dec: 7.421; Ian: 6.340; Feb: 5.650; Mar: 4.520; Apr: 3.549; Mai: 3.283. Anual: 51.067 kWh ET produsă prin PC: Iun: 2.560; Iul: 2.560; Aug: 2.560; Sep: 5.120; Oct: 10.240; Nov: 15.360; Dec: 20.480; Ian: 21.760; Feb: 19.200; Mar: 14.080; Apr: 8.960; Mai: 5.120. Anual: 128.000 kWh	EE: 4.255,6 kWh/lună ET PC: 10.666,7 kWh/lună
Centrul de Îngrijire și Asistență „Sf. Andrei” Căpușu de Câmpie Adresa: com. Iclănzel, sat Căpușu de Câmpie, nr. 243	EE: Iun: 1.897; Iul: 1.960; Aug: 1.816; Sep: 1.709; Oct: 1.765; Nov: 1.709; Dec: 285; Ian: 3.232; Feb: 2.046; Mar: 1.921; Apr: 1.801; Mai: 1.782. Anual: 21.923 kWh	EE: Iun: 1.897; Iul: 1.960; Aug: 1.816; Sep: 1.709; Oct: 1.765; Nov: 1.709; Dec: 285; Ian: 3.232; Feb: 2.046; Mar: 1.921; Apr: 1.801; Mai: 1.782. Anual: 21.923 kWh	EE: 1.826,9 kWh/lună
Centrul de Îngrijire și Asistență „Sf. Maria” Căpușu de Câmpie + Locuința Maxim Protejată Căpușu de Câmpie Adresa: com. Iclănzel, sat Căpușu de Câmpie, nr. 243/A–243/B	EE: Iun: 632; Iul: 653; Aug: 605; Sep: 569; Oct: 588; Nov: 569; Dec: 95; Ian: 1.076; Feb: 681; Mar: 639; Apr: 599; Mai: 594. Anual: 7.300 kWh	EE: Iun: 632; Iul: 653; Aug: 605; Sep: 569; Oct: 588; Nov: 569; Dec: 95; Ian: 1.076; Feb: 681; Mar: 639; Apr: 599; Mai: 594. Anual: 7.300 kWh	EE: 608,3 kWh/lună
Centrul de Îngrijire și Asistență Lunca Mureșului Adresa: com. Aluniș, sat Lunca Mureșului, nr. 49	EE: Iun: 4.617; Iul: 4.585; Aug: 4.586; Sep: 4.601; Oct: 5.424; Nov: 4.560; Dec: 4.713; Ian: 5.656; Feb: 5.109; Mar: 6.228; Apr: 6.228; Mai: 6.228. Anual: 62.535 kWh ET / combustibil: Lemn: 38 m³/lună în sezon (7 luni) Echivalent combustibil: 76.000 kWh/lună în sezon; 532.000 kWh/an	EE: Iun: 5.257; Iul: 5.225; Aug: 5.226; Sep: 5.881; Oct: 7.984; Nov: 8.400; Dec: 9.833; Ian: 11.096; Feb: 9.909; Mar: 9.748; Apr: 8.468; Mai: 7.508. Anual: 94.535 kWh ET produsă prin PC: Iun: 2.560; Iul: 2.560; Aug: 2.560; Sep: 5.120; Oct: 10.240; Nov: 15.360; Dec: 20.480; Ian: 21.760; Feb: 19.200; Mar: 14.080; Apr: 8.960; Mai: 5.120. Anual: 128.000 kWh	EE: 7.877,9 kWh/lună ET PC: 10.666,7 kWh/lună

Loc de consum (adresa) și instituția care funcționează în clădirea publică	Consum actual de energie termică/electrică/lună (ultimele 12 luni) în (kwh)	Consum estimat energie termică/ electrică (kwh)/ lună/ pentru perioada de durabilitate – 5 ani	Media generală solicitată prin proiect , pentru locul de consum
Centrul de Abilitare și Reabilitare Reghin Adresa: mun. Reghin, str. Castelului, nr. 12	EE: Iun: 8.158; Iul: 7.085; Aug: 3.775; Sep: 3.829; Oct: 6.404; Nov: 10.235; Dec: 10.321; Ian: 4.713; Feb: 4.258; Mar: 4.711; Apr: 4.561; Mai: 5.150. Anual: 73.200 kWh	EE: Iun: 8.158; Iul: 7.085; Aug: 3.775; Sep: 3.829; Oct: 6.404; Nov: 10.235; Dec: 10.321; Ian: 4.713; Feb: 4.258; Mar: 4.711; Apr: 4.561; Mai: 5.150. Anual: 73.200 kWh	EE: 6.100,0 kWh/lună
Serviciul de Recuperare de Zi – Centrul de Abilitare și Reabilitare Sighișoara Adresa: mun. Sighișoara, Aleea Margaretelor, nr. 16	EE: Iun: 4.033; Iul: 3.821; Aug: 2.976; Sep: 2.880; Oct: 2.578; Nov: 2.438; Dec: 2.519; Ian: 2.537; Feb: 2.557; Mar: 2.557; Apr: 2.557; Mai: 2.557. Anual: 34.010 kWh	EE: Iun: 4.033; Iul: 3.821; Aug: 2.976; Sep: 2.880; Oct: 2.578; Nov: 2.438; Dec: 2.519; Ian: 2.537; Feb: 2.557; Mar: 2.557; Apr: 2.557; Mai: 2.557. Anual: 34.010 kWh	EE: 2.834,2 kWh/lună
Căminul pentru Persoane Vârstnice Ideciu de Jos Adresa: com. Ideciu de Jos, nr. 158	EE: Iun: 3.010; Iul: 2.984; Aug: 2.976; Sep: 2.880; Oct: 3.795; Nov: 4.051; Dec: 4.186; Ian: 3.712; Feb: 3.177; Mar: 3.518; Apr: 3.686; Mai: 2.828. Anual: 40.803 kWh	EE: Iun: 3.010; Iul: 2.984; Aug: 2.976; Sep: 2.880; Oct: 3.795; Nov: 4.051; Dec: 4.186; Ian: 3.712; Feb: 3.177; Mar: 3.518; Apr: 3.686; Mai: 2.828. Anual: 40.803 kWh	EE: 3.400,2 kWh/lună
Centrul de Abilitare și Reabilitare Luduș Adresa: oraș Luduș, str. Crinului, nr. 30/A	EE: Iun: 6.500; Iul: 5.645; Aug: 3.029; Sep: 3.029; Oct: 5.102; Nov: 8.189; Dec: 8.189; Ian: 3.755; Feb: 3.392; Mar: 3.753; Apr: 3.634; Mai: 4.103. Anual: 58.320 kWh	EE: Iun: 6.500; Iul: 5.645; Aug: 3.029; Sep: 3.029; Oct: 5.102; Nov: 8.189; Dec: 8.189; Ian: 3.755; Feb: 3.392; Mar: 3.753; Apr: 3.634; Mai: 4.103. Anual: 58.320 kWh	EE: 4.860,0 kWh/lună
CAR Brâncovenești – proiect unitar: „Erika”, „Sf. Ana”, „Sf. Maria” și „Primula” Adresa: com. Brâncovenești, nr. 215 / 215A / 215B / 215C	EE: Iun: 11.060; Iul: 10.560; Aug: 10.520; Sep: 10.173; Oct: 12.853; Nov: 13.514; Dec: 15.518; Ian: 15.360; Feb: 13.190; Mar: 11.964; Apr: 11.233; Mai: 10.922. Anual: 146.867 kWh ET / combustibil: Lemn: 50 m³/lună + CLU: 21 t/lună în sezon (7 luni) Echivalent combustibil: ≈340.240 kWh/lună în sezon; 2.381.680 kWh/an	EE: Iun: 13.860; Iul: 13.360; Aug: 13.320; Sep: 15.773; Oct: 24.053; Nov: 30.314; Dec: 37.918; Ian: 39.160; Feb: 34.190; Mar: 27.364; Apr: 21.033; Mai: 16.522. Anual: 286.867 kWh ET produsă prin PC: Iun: 11.200; Iul: 11.200; Aug: 11.200; Sep: 22.400; Oct: 44.800; Nov: 67.200; Dec: 89.600; Ian: 95.200; Feb: 84.000; Mar: 61.600; Apr: 39.200; Mai: 22.400. Anual: 560.000 kWh	EE: 23.905,6 kWh/lună ET PC: 46.666,7 kWh/lună
Centrul de Îngrijire și Asistență Reghin Adresa: mun. Reghin, str. Unirii, nr. 55	EE: Iun: 3.560; Iul: 3.695; Aug: 3.735; Sep: 3.575; Oct: 3.733; Nov: 3.615; Dec: 2.040; Ian: 2.239; Feb: 1.734; Mar: 1.754; Apr: 1.643; Mai: 1.607. Anual: 32.930 kWh	EE: Iun: 3.560; Iul: 3.695; Aug: 3.735; Sep: 3.575; Oct: 3.733; Nov: 3.615; Dec: 2.040; Ian: 2.239; Feb: 1.734; Mar: 1.754; Apr: 1.643; Mai: 1.607. Anual: 32.930 kWh	EE: 2.744,2 kWh/lună
TOTAL PROIECT	**EE:** **Iun: 47.815; Iul: 45.423; Aug: 38.575;** **Sep: 38.132; Oct: 47.533; Nov: 54.094;** **Dec: 52.410; Ian: 44.387; Feb: 39.002;** **Mar: 40.063; Apr: 39.211; Mai: 39.726.** **Anual: 526.371 kWh** **ET / combustibil:** **Echivalent energetic combustibili pentru încălzire: 4.201.680 kWh/an**	**EE:** **Iun: 51.895; Iul: 49.503; Aug: 42.655;** **Sep: 46.292; Oct: 63.853; Nov: 78.574;** **Dec: 85.050; Ian: 79.067; Feb: 69.602;** **Mar: 62.503; Apr: 53.491; Mai: 47.886.** **Anual: 730.371 kWh** **ET produsă prin PC:** **Iun: 16.320; Iul: 16.320; Aug: 16.320;** **Sep: 32.640; Oct: 65.280; Nov: 97.920;** **Dec: 130.560; Ian: 138.720; Feb: 122.400;** **Mar: 89.760; Apr: 57.120; Mai: 32.640.** **Anual: 816.000 kWh**	**EE: 60.864,2 kWh/lună** **ET PC: 68.000,0 kWh/lună**

*Se vor atașa prezentei următoarele documente, pentru fiecare loc de consum:

- soluția tehnică adaptată pentru fiecare în parte
- ATR
- se vor evidenția indicatorii și costurile pentru fiecare punct de consum
- se va atașa atestatul/autorizația/certificatul/alte documente oficiale prin care se dovedește calitatea de expert (în domeniul energetic) autorizat pentru realizarea analizei și completarea acestor informații de consum.

Secțiunea II. Corelarea consumului final de energie electrică cu producția fotovoltaică estimată

În vederea demonstrării corelării dintre necesarul propriu de energie electrică și capacitățile fotovoltaice propuse, se prezintă mai jos centralizarea anuală utilizată în Raportul de Audit Energetic. Consumul final prognozat include, acolo unde este cazul, consumul suplimentar de energie electrică aferent pompelor de căldură.

Locație / grup	Consum final prognozat [MWh/an]	Putere PV [kWp]	Producție PV estimată - anul 1 [MWh/an]
CIA Sighișoara	17,240	15,00	15,40
CIA „Margareta" Glodeni	12,176	11,00	12,68
CAR „Sf. Iosif" Călugăreni	51,067	42,00	50,65
CIA „Sf. Andrei" Căpușu de Câmpie	21,923	10,50	11,48
CIA „Sf. Maria" + LMP Căpușu de Câmpie	7,300	7,00	7,58
CIA Lunca Mureșului	94,535	82,00	98,39
CAR Reghin	73,200	65,00	73,25
SRZ – CAR Sighișoara	34,010	32,00	34,60
CPV Ideciu de Jos	40,803	38,50	40,41
CAR Luduș	58,320	52,00	57,93
CAR Brâncovenești – proiect unitar	286,867	114,00	131,74
CIA Reghin	32,930	30,00	33,34
TOTAL PROIECT	**730,371**	**499,00**	**567,44**

La nivel agregat, pentru puterea fotovoltaică totală instalată de 499 kWp rezultă o producție estimată în primul an de 567,44 MWh/an. Raportată la consumul final prognozat de 730,371 MWh/an, care include și consumul suplimentar aferent pompelor de căldură, producția fotovoltaică reprezintă aproximativ 77,7% din necesarul anual de energie electrică. Prin urmare, la nivelul conturului energetic agregat al proiectului, producția fotovoltaică estimată nu depășește consumul propriu prognozat. Capacitățile de stocare, în cuantum total de 3.209 kWh, contribuie la valorificarea locală a surplusului de energie produs în intervalele cu disponibilitate solară ridicată și la utilizarea acestuia în perioadele cu producție redusă sau nulă.

Nume/ prenume reprezentant legal UAT și semnătura

Péter Ferenc – Președinte Consiliul Județean Mureș

Semnătura: _____