

PROEX INSTAL CONSULTING SRL CALARASI

ANEXA 4

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

1. Numărul de stații de reîncărcare= 2 buc.
2. Numărul de locuri de parcare amenajate=2x2= 4 locuri.

	Lei fara TVA	TVA	Lei cu TVA
TOTAL GENERAL	311.780,17	59.146,32	370.926,49
din care: C + M	43.976,43	8.355,52	52.331,95

Durata de implementare estimată este de 12 luni, din care durata de execuție 10 luni.

Intocmit,

Ing. Dumbravă Virgil Marian



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BĂNEASA
DEVIZ GENERAL

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Racordarea la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. audit energetic al obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	27.000,00	5.130,00	32.130,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- elaborare cerere de finantare	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.1.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- implementare proiect	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	1.320,00	250,80	1.570,80
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00

	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500,00	95,00	595,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	320,00	60,80	380,80
	TOTAL CAPITOL 3	38.320,00	7.280,80	45.600,80
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații-alimentare cu energie electrică- partea beneficiar	23.976,43	4.555,52	28.531,95
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale- montajul stațiilor de reincărcare vehicule electrice-inclusiv fundația	20.000,00	3.800,00	23.800,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj-stațiile de reincărcare vehicule electrice	228.000,00	43.320,00	271.320,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	271.976,43	51.675,52	323.651,95
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	483,74	0,00	483,74
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	219,88	0,00	219,88
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	43,98	0,00	43,98
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC -	219,88	0,00	219,88
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize de racordare la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1.000,00	190,00	1.190,00
	TOTAL CAPITOL 5	1.483,74	190,00	1.673,74
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	311.780,17	59.146,32	370.926,49
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	43.976,43	8.355,52	52.331,95

Beneficiar
UAT COMUNA BĂNEASA

Proiectant
PROEX INSTAL CONSULTING SRL



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BANEASA-
DEVIZ GENERAL ELIGIBIL

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Racordarea la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. audit energetic al obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	16.318,58	3.100,53	19.419,11
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	16.318,58	3.100,53	19.419,11
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- elaborare cerere de finantare	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 3	26.318,58	5.000,53	31.319,11
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații-alimentare cu energie electrică- partea beneficiar	23.976,43	4.555,52	28.531,95
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale- montajul stațiilor de reincărcare vehicule electrice-inclusiv fundația	20.000,00	3.800,00	23.800,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj-stațiile de reincărcare vehicule electrice	228.000,00	43.320,00	271.320,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	271.976,43	51.675,52	323.651,95
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0,00	0,00	0,00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC -	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize de racordare la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1.000,00	190,00	1.190,00
	TOTAL CAPITOL 5	1.000,00	190,00	1.190,00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	299.295,01	56.866,05	356.161,06
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	43.976,43	8.355,52	52.331,95

Beneficiar
UAT COMUNA BANEASA

Proiectant
PROEX INSTAL CONSULTING SRL



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BANEASA -
DEVIZ GENERAL NEELIGIBIL

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Racordarea la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. audit energetic al obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	10.681,42	2.029,47	12.710,89
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	3.681,42	699,47	4.380,89
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	500,00	95,00	595,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- elaborare cerere de finantare	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- implementare proiect	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	1.320,00	250,80	1.570,80
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500,00	95,00	595,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	320,00	60,80	380,80
	TOTAL CAPITOL 3	12.001,42	2.280,27	14.281,69
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4,1	Construcții și instalații-alimentare cu energie electrică- partea beneficiar	0,00	0,00	0,00
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale- montajul stațiilor de reîncărcare vehicule electrice-inclusiv fundația	0,00	0,00	0,00
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj-stațiile de reîncărcare vehicule electrice	0,00	0,00	0,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5,1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	483,74	0,00	483,74
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	219,88	0,00	219,88
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	43,98	0,00	43,98
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC -	219,88	0,00	219,88
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize de racordare la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
5,3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5,4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	483,74	0,00	483,74
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		12.485,16	2.280,27	14.765,43
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0,00	0,00	0,00

Beneficiar
UAT COMUNA BANEASA

Proiectant
PROEX INSTAL CONSULTING SRL



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BANEASA -
STR.NUCILOR

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Racordarea la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. audit energetic al obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	13.750,00	2.612,50	16.362,50
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	250,00	47,50	297,50
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	3.500,00	665,00	4.165,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- elaborare cerere de finantare	5 000,00	950,00	5.950,00
	3.7.1.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- implementare proiect	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	660,00	125,40	785,40
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	500,00	95,00	595,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	250,00	47,50	297,50

3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	250,00	47,50	297,50
3.8.2. Dirigenție de șantier	160,00	30,40	190,40
TOTAL CAPITOL 3	19.410,00	3.687,90	23.097,90
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	9 116,74	1 732,18	10 848,92
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	10 000,00	1 900,00	11 900,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	114 000,00	21 660,00	135 660,00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5 Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6 Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4	133.116,74	25.292,18	158.408,92
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	210,28	0,00	210,28
5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	95,58	0,00	95,58
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	19,12	0,00	19,12
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC -	95,58	0,00	95,58
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize de racordare la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
TOTAL CAPITOL 5	710,28	95,00	805,28
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2 Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL	153.237,02	29.075,08	182.312,10
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	19.116,74	3.632,18	22.748,92

Beneficiar
UAT COMUNA BANEASA

Proiectant
PROEX INSTAL CONSULTING SRL



DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
AMPLASARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE PENTRU VEHICULE ELECTRICE ÎN COMUNA BANEASA -
STR. SUDULUI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1,1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1,2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1,3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1,4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2,1	Racordarea la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3,1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. audit energetic al obiectivului de investiție	0,00	0,00	0,00
3,2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3,4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3,5	Proiectare	13.750,00	2.612,50	16.362,50
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	250,00	47,50	297,50
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	3.500,00	665,00	4.165,00
3,6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3,7	Consultanță	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.7.1.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- elaborare cerere de finantare	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.7.1.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții , din care- implementare proiect	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3,8	Asistență tehnică	660,00	125,40	785,40
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	500,00	95,00	595,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	250,00	47,50	297,50

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	250,00	47,50	297,50
	3.8.2. Dirigenție de șantier	160,00	30,40	190,40
	TOTAL CAPITOL 3	19.410,00	3.687,90	23.097,90
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4,1	Construcții și instalații	14.859,69	2.823,34	17.683,03
4,2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	10.000,00	1.900,00	11.900,00
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	114.000,00	21.660,00	135.660,00
4,4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4,5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4,6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	138.859,69	26.383,34	165.243,03
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5,1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	273,46	0,00	273,46
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	124,30	0,00	124,30
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	24,86	0,00	24,86
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC -	124,30	0,00	124,30
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize de racordare la rețeaua de energie electrică	0,00	0,00	0,00
5,3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5,4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
	TOTAL CAPITOL 5	773,46	95,00	868,46
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6,2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		159.043,15	30.166,24	189.209,39
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		24.859,69	4.723,34	29.583,03

Beneficiar
UAT COMUNA BANEASA

Proiectant
PROEX INSTAL CONSULTING SRL



ANEXA 2

FIȘE TEHNICE

PROEX INSTAL CONSULTING SRL CALARASI

ANEXA 3

GRAFIC DE REALIZARE

Activitate	Anul 1					Organizatia responsabila
	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	
Obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare pentru executia obiectivului						Beneficiar
Executarea activitatilor de proiectare tehnica de specialitate						Proiectant
Organizarea procedurilor de achizitie pentru executia lucrarilor						Beneficiar
Desfasurarea activitatilor de organizare de santier						Beneficiar Proiectant Executant
Executia propriu-zisa a lucrarilor de aferente obiectivului de investitii						Executant
Receptia finala a lucrarilor						Beneficiar Proiectant Executant
Prestarea serviciilor de asistenta tehnica pe perioada executiei lucrarilor						Proiectant
Prestarea serviciilor de dirigentie de santier						Diriginte de santier
Prestarea serviciilor de management si implementare a proiectului						Consultant

Intocmit,
Ing. Dumbrava Virgil Marian



MEMORIU TEHNIC

Documentație obținere Certificat de Urbanism nr. 215

**“Stații de reîncărcare-privind reducerea emisiilor de gaze cu
efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii
pentru vehicule electrice în cadrul programului AFM- în
Comuna Băneasa, Județul Constanța”**

Amplasament zona

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr de înregistrare la Reg. comerțului din București: J51/504/2016, Cod fiscal Ro 36670168

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“Stații de reîncărcare-privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehicule electrice în cadrul programului AFM- în Comuna Băneasa, Județul Constanța”

1.2.Ordonator principal de credite/investitor

UAT COMUNA BĂNEASA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA BĂNEASA

PRIMĂRIA COMUNEI BĂNEASA

Str. Trnadafirilor, Nr.101, Comuna Băneasa, Județul Constanța

Tel. 0241.850.150

Email: secretariat@primaria-baneasa.ro

1.5. Elaboratorul documentatiei

Proex Instal Consulting SRL

Călărași, str. Petroșani, nr.26, jud.Călărași,

tel.0721214699

[E-mail.proexinstalconsulting@gmail.com](mailto:proexinstalconsulting@gmail.com)

Date generale:

Vehiculele electrice sunt viitorul automobilismului. Guvernele Europene și-au luat angajamentul de a susține producția de vehicule cu emisie foarte scăzută, în timp ce brand-uri celebre, de la Mazda la Maserati, au construit deja mașini electrice sau sunt în curs de a o face.

Există nenumărate motive pentru care cineva ar cumpăra o mașină electrică. Cel mai evident este legat de mediul înconjurător. Mașinile electrice generează mai puține emisii și sunt mult mai eficiente. 95% din energia generată de către o mașină electrică este destinată punerii în mișcare a autoturismului. Comparativ, mașinile cu combustie internă sunt eficiente în proporție de numai 30%, restul energiei fiind pierdută prin zgomot și căldură.

Alte beneficii:

- Costurile operaționale sunt mai scăzute luând în considerare că o încărcare completă a bateriei este mai ieftină decât un rezervor plin cu carburant.
- Mai puține părți mobile înseamnă costuri de mentenanță mai scăzute.

De reținut este că, cel puțin în momentul de față, mașinile electrice au un cost de achiziționare mai ridicat comparativ cu mașinile convenționale. Există totuși pachete și subvenții guvernamentale care pot contracara aceste costuri.

În Europa este disponibilă o subvenție de aproximativ 4,000 €, destinată celor care se gândesc să facă schimbarea.

Infrastructura de mentenanță, costul de producție și viteza de încărcare urmează să se schimbe dramatic în următorii ani. A conduce o mașină electrică va reprezenta normalitatea pentru multe persoane, iar guvernele și companiile de energie își setează țeluri mărețe pentru a ajuta la realizarea acestei schimbări.

În Germania, în viitorul apropiat, guvernul dorește, în mod activ, o trecere definitivă de la combustibil convențional la electricitate. Franța și Marea Britanie se pregătesc să interzică vânzarea de mașini cu combustibil fosil până în 2040.

În momentul de față Danemarca are mai multe stații de încărcare decât benzinării.

Italia a scutit vehiculele electrice de taxa de drum, respectiv de taxa de proprietate, timp de cinci ani de la momentul înregistrării autovehiculului.

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr de inregistrare la Reg.comertului din Bucuresti: J51/504/2016, Cod fiscal Ro 36670168

Descrierea amplasamentului

Amplasamentul stațiilor de reîncărcare este Comuna BĂNEASA , Jud. CONSTANȚA. Locația în care se vor monta stațiile de reîncărcare este pe domeniu public în intravilanul comunei BĂNEASA.

1. STR.NUCILOR

2. STR.SUDULUI

În această documentație se analizează amplasamentul STR.NUCILOR, STR.SUDULUI

1. Locația STR.NUCILOR		
<i>Orientarea</i>	<i>Vecinătatea</i>	<i>Distanța -m</i>
<i>NORD</i>	Proprietate privată	36
<i>EST</i>	Proprietate privată	37
<i>SUD</i>	Proprietate privată	32
<i>VEST</i>	DN 3	12
<i>Coordonate GPS</i>	44°04'29.34'' N	27°41'21.98'' E
2. Locația STR.SUDULUI		
<i>Orientarea</i>	<i>Vecinătatea</i>	<i>Distanța -m</i>
<i>NORD</i>	Proprietate privată	40
<i>EST</i>	Proprietate privată	27
<i>SUD</i>	Proprietate privată	14
<i>VEST</i>	DC 38	12
<i>Coordonate GPS</i>	44°03'33.01'' N	27°41'48.70'' E

Locația se află în comuna Băneasa și va deservi ca punct de interes fluxul rutier al mașinilor electrice care vor tranzita zona, cât și doritorii potențiali din vecinătate.

Locația asigură un număr de 2 locuri de parcare, destinate exclusiv încărcării vehiculelor electrice ce vor fi marcate cu culoarea verde, cu imaginea distinctivă pentru încărcarea electrică. Marcajul se va menține pe toată perioada de implementare și monitorizare a proiectului;

Locația asigură accesul permanent și nediscriminatoriu al publicului la stațiile de reîncărcare instalate prin proiect;

Căile de acces la amplasament sunt existente și publice.

MEMORII PE SPECIALITĂȚI

Descrierea lucrărilor de: **STRUCTURĂ**

Stația de reîncărcare se va monta pe o fundație din beton.

Descrierea lucrărilor de: **INSTALAȚII ELECTRICE**

Varianta constructivă presupune montarea unei stații de reîncărcare cu 2 spații de parcare aferente și este conform schemei constructive -figura nr.1.

În vederea realizării obiectivului de investiții, echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse va fi următoarea:

- Stație de reîncărcare: -1 bucată
- Cablu de alimentare -2 bucăți
- Tub riflat (corudat) -2 bucăți
- Tablou electric -1 bucată

Stația de reîncărcare, cu o putere instalată de 50 KW – D.C. și 22 KW - A.C. se alimentează de la o sursă de energie electrică, în speță este vorba de transformatorul coborâtor public (Punctul de Transformare) care distribuie energia în zonele de locuit, spații de utilități domestice și industriale.

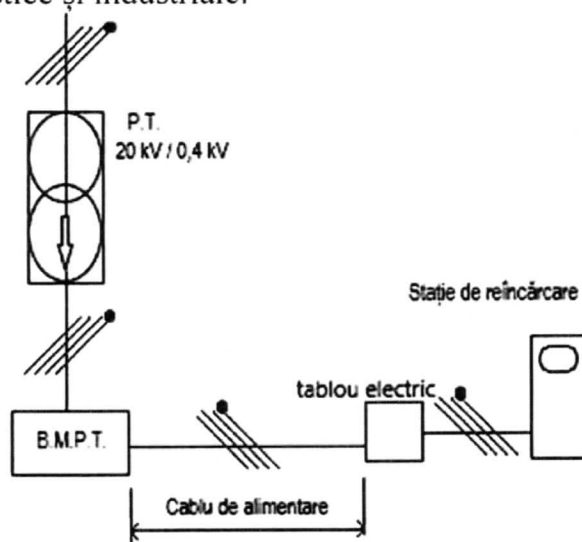


Figura nr.1 Schema constructivă

Este recomandat să se realizeze o astfel de conexiune în “amonte” de orice terț consumator pentru protecția acestora în caz de defect / deteriorare fizică a stației electrice de reîncărcare și pentru evitarea încărcării electrice suplimentare a rețelei de cabluri deja existente cu puteri suplimentare.

BMPT-ul, alimentarea BMPT-ului și montajul lui nu fac obiectul acestui proiect,

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr. de înregistrare la Reg. comerțului din București: J51/504/2016; Cod fiscal Ro.36670168

cheltuielile în vederea executării acestei alimentări nefiind eligibile.

Montarea și alimentarea cu energie electrică a stației de reîncărcare se face după cum urmează:

A1. Montarea **unei stații** de reîncărcare a vehiculelor electrice formată din 2 puncte de reîncărcare, alimentate din același punct în **strada NUCILOR**.

Stația va avea 1 punct de reîncărcare ce va permite încărcarea multistandard în curent continuu, la o putere de 50kW a vehiculelor electrice și un punct de reîncărcare care permite încărcarea în curent alternativ, la o putere de 22 kW a vehiculelor electrice.

Realizarea alimentării cu energie electrică se va face din postul de transformare.

BMPT-ul se va amplasa lângă postul de transformare.

Stația de reîncărcare a vehiculelor electrice se alimentează din firida BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane până la tabloul electric montat lângă stație.

Tabloul electric va fi echipat cu 3 socluri MPR, 3 siguranțe fuzibile de mare putere (MPR) de 160 A și va asigura conexiunea dintre cele două cabluri de alimentare și permite întreruperea circuitului electric general.

Alimentarea până la tabloul electric se va realiza cu un cablu de tip ACyy-f 3x150+70 mmp, pozat în tub riflat(corugat).

Pozarea cablului în tub riflat(corugat) se va face subteran într-un sant cu dimensiunile: adâncime 0,7 m, lățimea de 0,4 m.

Stația de reîncărcare a vehiculelor electrice va fi conectată din tabloul electric prin intermediul unui cablu de tip Cyy-f 3x70+35 mmp.

Pozarea cablului în tub riflat(corugat) se va face subteran într-un șanț cu dimensiunile: adâncime 0,7 m, lățimea de 0,4 m.

În amplasamentul stației se va realiza o priză de împământare locală cu rezistența de dispersie mai mică de 4 ohm.

Stația va fi amplasată conform planului de situație anexat proiectului. Locurile de parcare din dreptul stației, 2 locuri, vor fi marcate și evidențiate corespunzător.

A2. Montarea **unei stații** de reîncărcare a vehiculelor electrice formată din 2 puncte de reîncărcare, alimentate din același punct în **strada SUDULUI**.

Stația va avea 1 punct de reîncărcare ce va permite încărcarea multistandard în curent continuu, la o putere de 50kW a vehiculelor electrice și un punct de reîncărcare care permite încărcarea în curent alternativ, la o putere de 22 kW a vehiculelor electrice.

Realizarea alimentării cu energie electrică se va face din postul de transformare.

BMPT-ul se va amplasa lângă postul de transformare.

Stația de reîncărcare a vehiculelor electrice se alimentează din firida BMPT prin intermediul unei rețele electrice subterane până la tabloul electric montat lângă stație.

Tabloul electric va fi echipat cu 3 socluri MPR, 3 siguranțe fuzibile de mare putere (MPR) de 160 A și va asigura conexiunea dintre cele două cabluri de alimentare și permite întreruperea circuitului electric general.

Alimentarea până la tabloul electric se va realiza cu un cablu de tip ACyy-f 3x150+70 mmp, pozat în tub riflat(corugat).

Pozarea cablului în tub riflat(corugat) se va face subteran într-un sant cu dimensiunile: adâncime 0,7 m, lățimea de 0,4 m.

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr. de înregistrare la Reg. comerțului din București: J51/504/2016; Cod fiscal Ro 36670168

Stația de reîncărcare a vehiculelor electrice va fi conectată din tabloul electric prin intermediul unui cablu de tip Cyy-f 3x70+35 mmp.

Pozarea cablului în tub riflat (corugat) se va face subteran într-un șanț cu dimensiunile: adâncime 0,7 m, lățimea de 0,4 m.

În amplasamentul stației se va realiza o priză de împământare locală cu rezistența de dispersie mai mică de 4 ohm.

Stația va fi amplasată conform planului de situație anexat proiectului. Locurile de parcare din dreptul stației, 2 locuri, vor fi marcate și evidențiate corespunzător.

Descrierea lucrărilor de: AMENAJĂRI EXTERIOARE

Lângă stație vor fi amenajate două locuri de parcare.

Toate locurile de parcare destinate exclusiv încărcării autovehiculelor electrice vor fi marcate, conform solicitărilor din Ghidul de finanțare, cu culoare verde cu imagine și panou de informare prezentat mai jos:



1. SPECIFICAȚII TEHNICE STAȚII DE REÎNCĂRCARE

Nr. Crt.	Specificații tehnice
0	Parametri tehnici și funcționali:
1	Stație de reîncărcare
1.1	Stație de reîncărcare cu funcționare în curent continuu și alternativ care permite încărcarea simultană la puterile declarate
1.2	Alimentare trifazată
1.3	Grad de protecție min IP 54
1.4	Dimensiuni maxime 1900x600x950
1.5	Rezistența antivandal IK 10
1.6	Echipată cu Conector tip ChadeMo – curent continuu
1.7	Echipată cu Conector tip Combo 2 – curent continuu conform standard EN 62196-3;
1.8	Echipată cu Conector/Priza tip Type 2 – curent alternativ conform standard EN 62196-2;
1.9	Echipată cu priza 220V – curent alternativ
1.10	Număr de automobile încărcate simultan DC/AC – 2 buc
1.11	Curent de alimentare maxim admis: 100A
1.12	Tensiune de alimentare maxim admisă : 400V
1.13	Curent de ieșire maxim admis DC: 120A;
1.14	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:500V;
1.15	Curent de ieșire maxim admis AC:32A;
1.16	Tensiune de alimentare maxim admisă DC:400V;
1.17	Stațiile vor fi echipate cu sistem de protecție diferențială de 30 mA;
1.18	Lungime cablu încărcare : min 4m
1.19	Cablu retractabil automat
1.20	Sistem de răcire cu ventilare forțată
1.21	Carcasă stație : structură aluminiu, bază inox, carcasă oțel
1.22	Temperatura de operare : -30°C - +50°C
1.23	Stațiile sunt pregătite cu un sistem ce poate îngloba un sistem de stocare a energiei în baterii (de minim 3,6 KWh înmagazinare cu putere de 14 KW) , acesta fiind inclus în carcasa stației certificate;

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr de înregistrare la Reg. comerțului din București: J51/504/2016, Cod fiscal Ro 36670168

1.24	Putere de încărcare $\geq 50\text{kW}$ în curent continuu
1.25	Putere de încărcare $\geq 22\text{KW}$ în curent alternativ
1.26	Echipată cu display TFT – touch screen antivandal minim 7” poziționat între 0,9 m și 1,3 m înălțime, pentru a fi accesibil și persoanelor cu dizabilități
1.27	Comunicație : minim GPRS minim 3G și Ethernet / OCPP minim V1.6
1.28	Cititor de card : RFID și NFC, cititor de carduri bancare contactless încorporat în carcasă stației în echipare standard, care nu afectează certificările produsului
1.29	Meniu de funcționare în limba română, limba engleză și minim alte 2 limbi de circulație internațională;
	Ecranul tactil al stației afișează însemnele și informațiile beneficiarului, așa cum acesta solicită, înglobând cel puțin logo și QR code de accesare a aplicației pentru utilizarea stației și datele de identificare a stației
1.30	Stații de reîncărcare dispun de un acces deschis de management și operare care permit identificarea locației, monitorizarea în timp real a funcționalității, disponibilității, cantitatea de energie transferată
1.31	Stațiile permit interconectarea și comunicarea cu alte instalații similare în timp real.
1.32	Stațiile sunt prevăzute cu sistem standard de ventilare cu aer cald a conectorilor, pentru a evita formarea condensului sau înghețul acestora;
1.33	Stația este echipată cu indicatori cu led care vor anunța starea stației : disponibilă (verde) , în lucru (albastru) , defectă (roșu)
1.34	Stația este dotată cu sistemul de încărcare în așteptare pentru încărcarea DC/DC(smart queuing) care permite cuplarea simultană pentru ChadeMo și COMBO 2;
1.35	Stațiile se vor putea integra în sisteme ulterioare de încărcare de 100 KW;
1.36	Stațiile vor fi livrate cu posibilitatea de a instala o aplicație de management și plată, aplicație care va putea administra un număr nelimitat de stații ale beneficiarului;
1.37	Stațiile vor avea posibilitatea de integrare a unui sistem de plată cu POS pentru card bancar.
2	Conformitatea cu standardele relevante
2.1	Declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)
2.2	Stațiile îndeplinesc cerințele standardului IEC 61851. Certificat/atestat de conformitate.
2.3	Conectorii respectă standardele EN 62196-2 pentru AC și EN 62196-3

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr.de inregistrare la Reg.comertului din Bucuresti: J51/504/2016; Cod fiscal Ro 36670168

	pentru DC
2.4	Certificat de conformitate pentru sistemele de comunicație OCPP minim versiunea 1.5
2.5	Rapoarte de testare care atestă conformitatea cu cerințele impuse pentru IP, IK, EMC si LVD

1.1 SPECIFICAȚII TEHNICE PLATFORMĂ OPERARE/ADMINISTRARE STAȚII DE REÎNCĂRCARE

Nr. Crt.	Specificații tehnice
0	Parametri tehnici și funcționali:
1	Platforma operare/administrare stații
1.1	Platforma de operare/administrare a stațiilor poate gestiona stațiile, cu aplicație pentru ios și android, tip “white label”. Prin “white label” se înțelege crearea unei aplicații de sine stătătoare pentru dispozitive Ios și Android, publicată individual în galeriile online ale Apple store și Google Store sub însemnele beneficiarului, personalizată conform cerințelor acestuia și/sau respectând manualul de identitate vizuală. Această platformă se va putea integra și cu alte platforme și aplicații ale beneficiarului, vizând în principal dezvoltarea conceptului de smart city a localității.
1.2	Aplicația are meniu cel puțin în română și engleză, este intuitivă, afisează în prima pagină cea mai apropiată stație pentru a facilita accesul imediat la încărcare, alegând conectorul pe care se va încărca, se poate încărca alegând timpul sau cantitatea de curent încărcată și permite inclusiv rezervarea stației într-un interval orar.
1.3	Meniu principal (dashboard) cuprinde: harta cu pozitionarea stațiilor de încărcare după coordonatele GPS, lista stațiilor cu caracteristicile și statusul fiecăreia din care se vede: adresa unde sunt amplasate, puterea de încărcare a stației, starea conectării (online-offline), starea conectorilor (liber, ocupat, în avarie), în cazul în care conectorul este ocupat, se poate vedea durata de încărcare rămasă în timp real, comunicată de vehicul.
1.4	Meniu platformă pentru administrarea utilizatorilor din care se poate: edita sau șterge utilizatori, exporta în excel și pdf liste privind utilizatorii. Posibilitate de creare grupuri de utilizatori.
1.5	Meniu pentru administrare conturi/carduri (fizice și virtuale) din care se poate: adăuga, edita, șterge, autoriza sau bloca un cont al unui utilizator,

S.C. PROEX INSTAL CONSULTING S.R.L.

Nr de inregistrare la Reg comertului din Bucuresti: J51/504/2016. Cod fiscal Ro 36670168

	exporta în csv, excel și pdf sau printa liste privind conturile/ cardurile adăugate fiecărui utilizator, stabili tarife diferențiate în funcție de utilizator sau grup.
1.6	Meniu pentru administrarea stațiilor care include: lista cu stațiile, exportabilă în csv, excel și pdf sau printare, vizualizarea ticketelor de suport tehnic cu starea acestora, diagnosticare și intervenție de la distanță pentru remedierea erorilor apărute, posibilitate inițiere/întrerupere sesiune de încărcare, trimitere de comenzi către stație și conector individual. Posibilitate restart soft și restart hardware. Posibilitate upgrade firmware de la distanță.
1.7	Meniu pentru monitorizarea sesiunilor de încărcare ce include: nume stație, conectorul utilizat, utilizatorul și contul/cardul folosit pentru autentificare, data și ora începere sesiune, data și ora încheiere sesiune, durată în minute, energia electrică încărcată, prețul pe minut sau kwh, total și ticket de suport tehnic, dacă a existat pentru sesiunea respectivă. Posibilitatea stabilirii unui tarif atât pe kwh, cât și pe minut, toate informațiile putând fi printate și exportabile în csv, excel și pdf
1.8	Platforma are posibilitatea de a permite administratorului să stabilească tarife diferite pe fiecare utilizator în parte (ex. Poliția locală poate încărca gratuit) și tarife și condiții de acces (liber sau cu autentificare) pentru fiecare stație în parte.
1.9	Meniu de statistici cu următoarele caracteristici: prima pagină cu total sesiuni de încărcare, total încărcări, total încasări, total energie consumată, media energiei consumate și media timpului de încărcare, grafice cu gradul procentual de ocupare pe fiecare stație (timp încărcare, timp liber, timp avarie, timp ocupată fără să se încarce) în parte și pe fiecare conector să poată scoate statistici exportabile în csv, excel și pdf și printare.
1.10	Statistici pe utilizatori: cont/card, nume, energie consumată, timp de încărcare, costul energiei și costul timpului petrecut la încărcare.
1.11	Meniu de regiștri ai erorilor cu alerte privind ID stație, conector, descriere eroare, soluții, rezolvare, data.

Proiectant

Ing. Dumbravă Virgil Marian

