

Progressivo	Nr. Procedura	Oggetto dell'accordo	Responsabile dell'Accordo	Importo [€]
1	1.1.2	Progettazione stack AEL ad alte prestazioni	NIGLIACCIO GIUSEPPE	90.000,00
2	1.1.3	Testing catalizzatori ed ottimizzazione dei metodi di deposizione per la preparazione di elettrodi	VISCARDI ROSANNA	75.000,00
3	1.1.4	Formulazioni di ionomeri e membrane anioniche innovative	POZIO ALFONSO	70.000,00
4	1.1.5	Progettazione stack AEM ad alta pressione	NIGLIACCIO GIUSEPPE	70.000,00
5	1.1.8	Sviluppo di un modello di performance di sistemi a ossidi solidi in modalità elettrolisi (SOEC), co-elettrolisi (co-SOEC) ed elettrolisi assistita (SOPEC)	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00
6	1.1.10	Analisi modellistica basata sulla meccanica quantistica multi-scala mirata a definire energie di attivazione, conduttività ionica e resistenza alla diffusione per materiali e componenti allo stato dell'arte delle MCEC	DELLA PIETRA MASSIMILIANO	75.000,00
7	1.1.12	Analisi di Microscopia a Scansione Elettronica (SEM) per imaging semi-quantitativo	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00
8	1.1.14_A	Caratterizzazione analitiche di materiali catalitici per la riduzione del carico di contaminanti nella corrente di gas da gassificazione biomasse e frazioni biogeniche	BARISANO DONATELLA	25.000,00
9	1.1.14_B	Progettazione di impianto prototipale per la gassificazione in reattore a letto fluidizzato a camere interconnesse completo di sezioni di condizionamento a valle	BARISANO DONATELLA	30.000,00
10	1.1.14_C	Caratterizzazione analitiche di materiali sorbenti per il condizionamento della composizione di gas da gassificazione biomasse e frazioni biogeniche	BARISANO DONATELLA	25.000,00
11	1.1.15	Sintesi e caratterizzazione di catalizzatori per il cracking di tar da gasificazione di biomasse	CERONE NADIA	60.000,00
12	1.1.16	Messa a punto di un processo elettrochimico per il trattamento dei refluvi organici della gasificazione delle biomasse con produzione di idrogeno	CERONE NADIA	60.000,00
13	1.1.17_A	Simulazione e modellazione di un reattore di gassificazione di biomasse residuali per la produzione di idrogeno verde intensificata mediante cattura di CO2 con sorbenti solidi	STENDARDO STEFANO	30.000,00
14	1.1.17_B	Integrazione ottimale del processo di cattura (commerciale e/o avanzato) per la decarbonizzazione di impianti industriali (ad es., acciaierie e cementifici) su larga scala	STENDARDO STEFANO	30.000,00
15	1.1.18	Funzionalizzazione e caratterizzazione di biomassa e biochar per usi energetici	BORSELLA ELISABETTA	20.000,00
16	1.1.19-20	Sviluppo, sintesi e fornitura di catalizzatori specifici per reattori di reforming elettrico e idrogassificazione di biomasse	GIACONIA ALBERTO	160.000,00
17	1.1.20	Valutazione di sostenibilità ambientale, tecnica ed economica del processo di idrogassificazione per la conversione di biomasse	GIACONIA ALBERTO	70.000,00
18	1.1.21	Produzione di H2 da CO con WGS a bassa temperatura	LISI NICOLA	80.000,00
19	1.1.27	Sviluppo di processi bioelettrochimici avanzati per la produzione di combustibili gassosi dal trattamento e la valorizzazione di matrici organiche di scarto	MARONE ANTONELLA	230.000,00
20	1.1.29	Screening e coltivazione di specie microalgali di potenziale interesse per la produzione di idrogeno in bioreattori	FASANO CARLO	90.000,00
21	1.1.32	Progettazione di un prototipo di reattore a membrana operante ad alta temperatura	TOSTI SILVANO	50.000,00
22	1.1.36	Sviluppo di catalizzatori senza cobalto	LISI NICOLA	75.000,00
23	1.2.2	Definizione di una matrice di casi studio per l'integrazione di sistemi reversibili (rSOC e/o rMCC) accoppiati con fonti rinnovabili, i quali saranno analizzati nel dettaglio mediante simulazioni dinamiche e successiva simulazione	DELLA PIETRA MASSIMILIANO	60.000,00
24	1.3.3	Analisi e ottimizzazione dei costi di produzione dell'idrogeno, per diverse tecnologie ed in diverse configurazioni impiantistiche	BASSANO CLAUDIA	30.000,00
25	1.3.4	Idrogeno nei modelli di ottimizzazione del sistema energetico italiano dell'ENEA	AGOSTINI ALESSANDRO	90.000,00
26	1.3.5	Attività di formazione sulle tecnologie per la produzione di idrogeno	GISLON PAOLA	60.000,00
27	2.1.1	Attività sperimentale di sintesi catalitica selettiva di e-cherosene	BASSANO CLAUDIA	90.000,00
28	2.1.2	Sviluppo di metodologie sintetiche per la sintesi e caratterizzazione di catalizzatori bifunzionali per l'idrogenazione di CO2 a DME	VISCARDI ROSANNA	90.000,00
29	2.1.3	Sintesi e caratterizzazione di zeoliti semipermeabili all'acqua	CERONE NADIA	90.000,00
30	2.2.1	Messa a punto, sviluppo e realizzazione di sensori chimici per il controllo ed il monitoraggio distribuito della rete	POLICETTI TIZIANA	90.000,00
31	2.3.1	Analisi del ciclo di produzione dell'ammoniaca verde e del suo utilizzo come carrier dell'idrogeno	GIACONIA ALBERTO	30.000,00
32	2.3.8_A	Studio sistemi di accumulo per applicazioni stazionarie e di mobilità	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00
33	2.3.8_B	Studio sistemi di accumulo integrati idruri metallici (MH) -PCM	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00
34	2.3.8_C	Studio sistemi di accumulo per applicazioni navali	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00
35	2.4.1_A	Studio e ottimizzazione tecnico-economica del dimensionamento e dell'esercizio dei principali componenti di stazioni di rifornimento a idrogeno	DELLA PIETRA MASSIMILIANO	60.000,00
36	2.4.1_B	Sviluppo di modelli di ottimizzazione dell'esercizio dei principali componenti costituenti di stazioni di rifornimento a idrogeno (HRS)	DELLA PIETRA MASSIMILIANO	60.000,00
37	2.4.2	Studio e sviluppo di modelli di ottimizzazione di stazioni di rifornimento a idrogeno (HRS) alimentate da fonti rinnovabili on-grid e off-grid o da feedstock alternativi (biofuel, e-fuel)	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00
38	2.5.1	Modellazione matematica e numerica di misuratori per miscele di gas naturale ed idrogeno	GISLON PAOLA	75.000,00
39	2.5.3	Definizione di norme e metodiche per la definizione delle caratteristiche di qualità e di prestazione degli e-fuels	VANGA GIUSEPPINA	50.000,00
40	2.5.5	Studio degli impatti ambientali di sistemi integrati per l'immagazzinamento di idrogeno	CARBONE CLAUDIO	90.000,00
41	2.5.6	Attività di formazione sulle tecnologie innovative per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno e la sua trasformazione in derivati ed e-fuels	BASSANO CLAUDIA	60.000,00
42	3.1.1_A	Sviluppo di metodi e processi per la preparazione e la caratterizzazione di membrane funzionanti ad alta T	POZIO ALFONSO	70.000,00
43	3.1.1_B	Formulazioni di ionomeri e membrane cationiche per alte temperature	POZIO ALFONSO	75.000,00
44	3.1.3_B	Studio di metodiche di deposizione laser per deposizioni catalizzatori per celle a combustibile a bassa temperatura	POZIO ALFONSO	36.000,00
45	3.1.3_A	Sintesi e caratterizzazione di catalizzatori alternativi a basso costo per celle a combustibile a bassa temperatura	POZIO ALFONSO	48.000,00
46	3.1.3_C	Ottimizzazione dei metodi di deposizione del platino su una matrice conduttiva	POZIO ALFONSO	36.000,00
47	3.1.4	Supporto alla progettazione di stack per celle a combustibile polimeriche ad alte prestazioni tramite analisi numerica	DONATO FILIPPO	90.000,00
48	3.1.5_B	Progettazione e realizzazione sistema controllo sistemi a celle a combustibile con membrana polimerica	NIGLIACCIO GIUSEPPE	60.000,00
49	3.1.5_A	Sviluppo di modelli per celle a combustibile polimeriche e coprogettazione BoP	NIGLIACCIO GIUSEPPE	60.000,00
50	3.3.1	Definizione caratteristiche di una rete di interfacciamento per una griglia di FC	PASQUALI MANLIO	90.000,00
51	3.3.2	Identificazione di applicazioni heavy duty per sistemi di movimentazione a celle a combustibile	PASQUALI MANLIO	90.000,00
52	3.3.3	Modellistica di sistemi cella a combustibile PEM con attenzione ai fenomeni di invecchiamento	PASQUALI MANLIO	90.000,00
53	3.3.4	Studio e ottimizzazione di configurazioni di sistemi basati su celle a combustibile ad alta temperatura alimentate da carrier di idrogeno alternativi (NH3, LOHC) per applicazioni nel settore marittimo	CIGOLOTTI VIVIANA	75.000,00
54	3.3.5	Studio e ottimizzazione di configurazioni di sistemi basati su celle a combustibile a bassa temperatura alimentate a idrogeno puro o carrier alternativi (NH3, LOHC) per applicazioni nel trasporto marittimo	CIGOLOTTI VIVIANA	60.000,00
55	3.4.1_A	Studio sui contaminanti provenienti dalle diverse tecnologie di produzione di biogas	PUMIGILIA DAVIDE	60.000,00
56	3.4.1_B	Modellazione matematica e numerica di celle a combustibile ad alta temperatura di tipo SOFC	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00
57	3.5.5	Attività di formazione sulle diverse tecnologie per l'uso dell'idrogeno in applicazioni con celle a combustibile	MENALE CARLA	60.000,00
58	4.1.1	Studio e definizione di logiche di controllo dei convertitori di interfaccia per elettrolizzatori e celle a combustibile utilizzati in reti intelligenti caratterizzate da avanzata penetrazione del vettore idrogeno	ADINOLFI GIOVANNA	33.000,00
59	4.2.1	Studio e sviluppo di casi d'uso, architettura e flussi logici di controllo per reti energetiche avanzate caratterizzate da avanzata penetrazione del vettore idrogeno	VALENTI MARIA	45.000,00
60	4.3.3	Sviluppo di metodi avanzati di analisi spaziale per la valutazione del potenziale tecnico dell'idrogeno in relazione alle reti di trasporto e distribuzione e ai nodi di produzione e utilizzo dislocati in siti ottimali	FATTORUSO GRAZIA	55.000,00
61	4.3.4	Supporto allo sviluppo di componentistica per gemello digitale delle reti di trasporto e distribuzione idrogeno	DE VITO SAVERIO	55.000,00
Totale complessivo				4.213.000,00