

Progr ressi vo	Nr. Procedur a	Oggetto dell'accordo	Responsabile dell'Accordo	Importo [€]	Soggetto vincitore/asse gnatario	Divisio ne	Come ssa	Durat a	N. rate	Anticipo 20%	Rata	Pagamenti 2023	Pagamenti 2024	Pagamenti 2025
1	1.1.2	Progettazione stack AEL ad alte prestazioni	NIGLIACCIO GIUSEPPE	90.000,00	UNIBO	PSU	H202	28	6	18.000,00	12.000,00	30.000,00	48.000,00	12.000,00
2	1.1.3	Testing catalizzatori ed ottimizzazione dei metodi di deposizione per la preparazione di elettrodi	VISCARDI ROSANNA	75.000,00	BICOCCA	PSU	H202	36	2	15.000,00	30.000,00	15.000,00	0,00	60.000,00
3	1.1.4	Formulazioni di ionomeri e membrane anioniche innovative	POZIO ALFONSO	70.000,00	UNIPISA	PSU	H202	24	4	14.000,00	14.000,00	14.000,00	28.000,00	28.000,00
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 (SOFEC)	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00	UNISAPIENZA	PSU	H202	36	3	15.000,00	20.000,00	15.000,00	20.000,00	40.000,00
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	INSTM	PSU	H202	22	2	15.000,00	30.000,00	15.000,00	60.000,00	0,00
7	1.1.12	Analisi di Microscopia a Scansione Elettronica (SEM) per imaging semi-quantitativo	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00	UNIGE	PSU	H202	36	1	15.000,00	60.000,00	15.000,00	0,00	60.000,00
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	UNIBO	BBC	H201	34	5	5.000,00	4.000,00	9.000,00	8.000,00	8.000,00
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	UNIAQUILA	BBC	H201	34	5	5.000,00	4.000,00	9.000,00	8.000,00	8.000,00
12	1.1.16	Messa a punto di un processo elettrochimico per il trattamento dei reflui organici della gassificazione delle biomasse con produzione di idrogeno	CERONE NADIA	60.000,00	UNICAGLIARI	BBC	H201	24	7	12.000,00	6.857,14	12.000,00	41.142,86	6.857,14
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	UNIAQUILA	PSU	H202	36	2	6.000,00	12.000,00	6.000,00	0,00	24.000,00
15	1.1.18	Funzionalizzazione e caratterizzazione di biomassa e biochar per usi energetici	BORSELLA ELISABETTA	20.000,00	BICOCCA	BBC	H201	36	5	4.000,00	3.200,00	4.000,00	3.200,00	12.800,00
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	UNISA	PSU	H202	18	8	32.000,00	16.000,00	128.000,00	32.000,00	0,00
18	1.1.21	Produzione di H2 da CO con WGS a bassa temperatura	LISI NICOLA	80.000,00	UNISA	PSU	H202	36	3	16.000,00	21.333,33	16.000,00	0,00	64.000,00
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	UNISAPIENZA	BBC	H201	36	9	28.000,00	20.444,44	64.000,00	0,00	76.000,00
					BBC	H207				18.000,00		42.000,00	24.000,00	24.000,00
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	STAZIONE ZOOLOGICA AD	BBC	H201	36	3	18.000,00	24.000,00	18.000,00	24.000,00	48.000,00
21	1.1.32	Progettazione di un prototipo di reattore a membrana operante ad alta temperatura	TOSTI SILVANO	50.000,00	TORVERGATA	FSN	H202	24	2	10.000,00	20.000,00	10.000,00	20.000,00	20.000,00
22	1.1.36	Sviluppo di catalizzatori senza cobalto	LISI NICOLA	75.000,00	TORVERGATA	PSU	H202	36	2	15.000,00	30.000,00	15.000,00	0,00	60.000,00
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	UNIVPM	PSU	H204	30	2	12.000,00	24.000,00	36.000,00	0,00	24.000,00
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	UNIPARTHENOP	PSU	H206	36	4	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	18.000,00
25	1.3.4	Idrogeno nei modelli di ottimizzazione del sistema energetico italiano dell'ENEA	AGOSTINI ALESSANDRO	90.000,00	POLITO	PSU	H206	36	3	18.000,00	24.000,00	18.000,00	24.000,00	48.000,00
26	1.3.5	Attività di formazione sulle tecnologie per la produzione di idrogeno	GISLON PAOLA	60.000,00	UNISAPIENZA	PSU	H206	36	4	12.000,00	12.000,00	24.000,00	12.000,00	24.000,00
27	2.1.1	Attività sperimentale di sintesi catalitica selettiva di e-cherosene	BASSANO CLAUDIA	90.000,00	POLIMI	PSU	H208	36	5	18.000,00	14.400,00	46.800,00	14.400,00	28.800,00
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	UNIPARMA	PSU	H208	36	4	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	54.000,00
29	2.1.3	Sintesi e caratterizzazione di zeoliti semipermeabili all'acqua	CERONE NADIA	90.000,00	POLIMI	BBC	H207	24	5	18.000,00	14.400,00	18.000,00	43.200,00	28.800,00
30	2.2.1	Messa a punto, sviluppo e realizzazione di sensori chimici per il controllo ed il monitoraggio distribuito della rete	POLICHIETTI TIZIANA	90.000,00	CeRICT	FSD	H209	36	6	18.000,00	12.000,00	18.000,00	24.000,00	48.000,00
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	UNIPISA	PSU	H20C	24	3	6.000,00	8.000,00	14.000,00	8.000,00	8.000,00
32	2.3.8_A	Studio sistemi di accumulo per applicazioni stazionarie e di mobilità	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00	UNIPARTHENOP	PSU	H20C	36	4	18.000,00	18.000,00	36.000,00	18.000,00	36.000,00
33	2.3.8_B	Studio sistemi di accumulo integrati idruri metallici (MH) -PCM	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00	UNITUSCIA	PSU	H20C	36	3	18.000,00	24.000,00	42.000,00	24.000,00	24.000,00
34	2.3.8_C	Studio sistemi di accumulo per applicazioni navali	CIGOLOTTI VIVIANA	90.000,00	UNIGE	PSU	H20C	36	3	18.000,00	24.000,00	42.000,00	24.000,00	24.000,00
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	UNICAL	PSU	H20D	30	1	12.000,00	48.000,00	12.000,00	0,00	48.000,00
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	UNICAS	PSU	H20D	36	4	18.000,00	18.000,00	36.000,00	18.000,00	36.000,00
38	2.5.1	Modellazione matematica e numerica di misuratori per miscele di gas naturale ed idrogeno	GISLON PAOLA	75.000,00	UNICAS	PSU	H20F	30	4	15.000,00	15.000,00	30.000,00	30.000,00	15.000,00
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	POLIMI	PSU	H20F	36	4	10.000,00	10.000,00	20.000,00	10.000,00	20.000,00
40	2.5.5	Studio degli impatti ambientali di sistemi integrati per l'immagazzinamento di idrogeno	CARBONE CLAUDIO	90.000,00	UNITO	PSU	H20F	36	3	18.000,00	24.000,00	18.000,00	24.000,00	48.000,00
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	UNINA	PSU	H20G	24	2	14.000,00	28.000,00	14.000,00	28.000,00	28.000,00
43	3.1.1_B	Formulazioni di ionomeri e membrane cationiche per alte temperature	POZIO ALFONSO	75.000,00	UNIPISA	PSU	H20G	24	2	15.000,00	30.000,00	15.000,00	30.000,00	30.000,00
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	UNINA	PSU	H20G	24	1	7.200,00	28.800,00	7.200,00	0,00	28.800,00
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	UNISAPIENZA	PSU	H20G	34	2	9.600,00	19.200,00	9.600,00	0,00	38.400,00
46	3.1.3_C	Ottimizzazione dei metodi di deposizione del platino su una matrice conduttiva	POZIO ALFONSO	36.000,00	UNIPARTHENOP	PSU	H20G	30	1	7.200,00	28.800,00	7.200,00	0,00	28.800,00
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	TORVERGATA	PSU	H20G	36	4	18.000,00	18.000,00	36.000,00	18.000,00	36.000,00
48	3.1.5_B	Progettazione e realizzazione sistema controllo sistemi a celle a combustibile con membrana polimerica	NIGLIACCIO GIUSEPPE	60.000,00	CeRICT	PSU	H20G	34	3	12.000,00	16.000,00	12.000,00	16.000,00	32.000,00
49	3.1.5_A	Sviluppo di modelli per celle a combustibile polimeriche e coprogettazione BoP	NIGLIACCIO GIUSEPPE	60.000,00	UNITUSCIA	PSU	H20G	34	4	12.000,00	12.000,00	12.000,00	36.000,00	12.000,00
50	3.3.1	Definizione caratteristiche di una rete di interfacciamento per una griglia di FC	PASQUALI MANLIO	90.000,00	UNIROMATRE	PSU	H20I	24	5	18.000,00	14.400,00	32.400,00	28.800,00	28.800,00
51	3.3.2	Identificazione di applicazioni heavy duty per sistemi di movimentazione a celle a combustibile	PASQUALI MANLIO	90.000,00	UNIPARTHENOP	PSU	H20I	24	3	18.000,00	24.000,00	18.000,00	48.000,00	24.000,00
52	3.3.3	Modellistica di sistemi cella a combustibile PEM con attenzione ai fenomeni di invecchiamento	PASQUALI MANLIO	90.000,00	UNISA	PSU	H20I	24	2	18.000,00	36.000,00	18.000,00	36.000,00	36.000,00
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	UNISA	PSU	H20I	36	3	15.000,00	20.000,00	35.000,00	20.000,00	20.000,00
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	UNITRIESTE	PSU	H20I	30	2	12.000,00	24.000,00	12.000,00	24.000,00	24.000,00
56	3.4.1_B	Modellazione matematica e numerica di celle a combustibile ad alta temperatura di tipo SOFC	PUMIGILIA DAVIDE	75.000,00	UNICAS	PSU	H20J	36	4	15.000,00	15.000,00	15.000,00	30.000,00	30.000,00
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	UNITUSCIA	PSU	H20K	36	4	12.000,00	12.000,00	24.000,00	12.000,00	24.000,00
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	POLIBARI	STSN	H20L	23	2	6.600,00	13.200,00	6.600,00	26.400,00	0,00
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	VALENTI MARIA	45.000,00	POLIBARI	STSN	H20M	30	2	9.000,00	18.000,00	9.000,00	18.000,00	18.000,00
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	UNI BASILICATA	FSD	H20N	12	2	11.000,00	22.000,00	33.000,00	22.000,00	0,00
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	CUGRI	FSD	H20N	12	2	11.000,00	22.000,00	33.000,00	22.000,00	0,00
Totale				3.773.000,00								1.220.800,00	1.029.142,86	1.523.057,14