## SCHEMA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE **TRA** Università degli Studi di Parma, con sede legale in Parma, Via Università n. 12, P.IVA e C.F. 00308780345, PEC DipScienzeCVSA@pec.unipr.it, rappresentata dal Rettore Prof. Paolo Andrei, nell'interesse del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (di seguito, per brevità, "UNIPR - SCVSA") Ε Provincia di Parma, con sede in Parma, Viale Martiri della Libertà, n.15/a Parma, C.F./P.IVA 80015230347, PEC protocollo@postacert.provincia.parma.it, rappresentata dal Presidente Dott. Diego Rossi, in attuazione della Delibera di Consiglio Provinciale n. 43 del 26.11.2020 e successivo Decreto Presidenziale n. \_ (di seguito, per brevità, "PROVINCIA"); qui di seguito denominate singolarmente anche "Parte" e congiuntamente anche "Parti" **PREMESSO CHE** l'art. 15 della Legge 241/1990 stabilisce che le pubbliche amministrazioni possono concludere fra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune; la Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici

della Regione Emilia-Romagna, approvata con Delibera di Assemblea

Legislativa n. 187/2018, valorizza le azioni di mitigazione ed adattamento

già in atto grazie ai Piani e Programmi settoriali, definendo nuove linee di

azione ed indirizzi a breve, medio e lungo termine, nei settori chiave del

trasporto, del risparmio ed efficientamento energetico, della produzione e

consumo di energia, dell'innovazione tecnologica e ricerca scientifica,

Pagina n. 1 di 15

dell'economia verde e della riconversione industriale, della pianificazione	
territoriale, della comunicazione ed educazione;	
- per l'attuazione della Strategia sopra richiamata occorrono principi e regole	
uniformi tra i diversi attori locali, allo scopo di accelerare la trasformazione	
sistemica del territorio provinciale verso la neutralità carbonica al 2030,	
attraverso la costruzione di un processo di condivisione multilivello che in	
particolare:	
o definisca un programma di lavoro innovativo per far sì che il	
territorio diventi un hub di innovazione in tema di risposta ai	
cambiamenti climatici;	
o sviluppi nuove forme di governance partecipativa;	
o sviluppi un nuovo modello economico di azioni per il clima;	
o sviluppi un nuovo modello di pianificazione territoriale integrata;	
– la Provincia di Parma e l'Università degli Studi di Parma, in accordo con altri	
Attori locali, hanno riconosciuto il vantaggio competitivo e l'importanza di	
costituire una <i>partnership</i> pubblico/privata per la definizione e attuazione	
di un'azione condivisa finalizzata allo sviluppo sostenibile del territorio in	
coerenza con quanto sopra;	
– l'opportunità di soddisfare quanto sopra si è concretizzata attraverso la	
sottoscrizione di un Accordo finalizzato al coordinamento di tutti gli Attori	
Locali per la realizzaizone dell'obiettivo primario della neutralità,	
formalizzando i rispettivi ruoli ed impegni attraverso la costituzione	
dell'"Alleanza Territoriale Carbon Neutrality: Parma";	
– In particolare, l'art.8 del suddetto Accordo prevede la possibilità di	
sottoscrivere specifici accordi operativi tra i Soggetti firmatari finalizzati a:	
Pagina n. 2 di 15	

o disciplinare in de	ttaglio le necessità operative delle varie fasi di	
progetto;		
o definire i rapporti	e impegni economici;	
o gestire incarichi	e prestazioni di servizi professionali utili allo	
sviluppo delle atti	vità previste;	
– la PROVINCIA, nello svol	gimento delle proprie competenze in materia di	
pianificazione territoriale	, in accordo con la legge regionale vigente (LR	
24/2017), esercita la funz	ione di pianificazione strategica di area vasta e di	
coordinamento delle scel	te urbanistiche strutturali di Comuni e loro Unioni,	
in particolare avviando l'	elaborazione del Piano Territoriale di Area Vasta	
(PTAV) di cui all'art. 42 de	lla LR 24/2017, con il quale:	
o vengono definiti g	li assetti strategici di assetto e cura del territorio;	
o vengono definite :	strategie di prevenzione e mitigazione del dissesto	
idrogeologico e d	li mitigazione e di adattamento ai cambiamenti	
climatici;		
o sono individuati	i servizi ecosistemici ed ambientali forniti dai	
sistemi ambiento	ali presenti nell'ambito territoriale di propria	
competenza;		
o sono sviluppati n	naggiori livelli di conoscenza del territorio e del	
patrimonio edilizio	o esistente;	
o viene assicurata	l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità	
degli interventi di	trasformazione;	
– per tali attività, incardin	ato nel Servizio Pianificazione Territoriale della	
PROVINCIA, è stato costit	uito l'Ufficio di Piano, ai sensi dell'art.55 della LR	
24/2017, caratterizzato	da diverse competenze professionali per lo	
Pagina n. 3 di 15		

svolgimento delle funzioni di governo del territorio richieste dalla legge, tra	
cui quelle in campo pianificatorio, paesaggistico, ambientale, giuridico ed	
economico-finanziario;	
- UNIPR - SCVSA promuove e coordina iniziative di ricerca e sviluppo in	
settori di studio che spaziano dalla chimica alla biologia alle scienze naturali	
e geologiche, per lo studio della materia e delle sue trasformazioni, dei	
sistemi viventi, delle risorse naturali. Nel contesto del presente accordo,	
risultano di particolare importanza le competenze espresse dal	
Dipartimento nello studio della funzionalità degli ecosistemi e	
nell'individuazione di opportune metriche di misurazione della sostenibilità	
ambientale e di strategie per il raggiungimento della stessa;	
– all'interno di UNIPR - SCVSA, il gruppo di ricerca coordinato dal Prof.	
Alessandro Petraglia ha una consolidata esperienza e competenza nello	
studio degli ecosistemi terrestri e degli effetti dei cambiamenti climatici	
sugli ecosistemi e sul ciclo del carbonio;	
– le Parti intendono collaborare, ciascuna secondo le proprie competenze,	
nella predisposizione, presentazione e realizzazione di progetti congiunti di	
ricerca in settori di reciproco interesse quali:	
o lo studio dell'impatto ambientale sul territorio;	
o il monitoraggio e la certificazione del bilancio di carbonio	
territoriale;	
o la tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio, dei beni	
culturali e del paesaggio attraverso studi ed azioni finalizzati a	
favorire la gestione pianificata e sostenibile delle risorse locali e del	
territorio;	
Daging p. 4 di 15	

<ul> <li>in tale contesto, si ritiene particolarmente importante lo studio ed</li> </ul>	
elaborazione di una <i>baseline</i> di dati significativi in grado di restituire una	
mappatura delle emissioni nel territorio di Parma;	
i risultati saranno di particolare interesse per le due Parti in quanto	
potranno costituire la <i>baseline</i> di dati significativi in grado di restituire una	
mappatura delle emissioni nel territorio di Parma, fondamentale per la	
successiva programmazione e progettazione di una strategia integrata di	
assorbimento, mitigazione e riduzione delle emissioni, in grado di guidare il	
territorio al raggiungimento della neutralità carbonica entro il 2030;	
TUTTO CIÒ PREMESSO	
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE	
Art. 1 – Premesse	
Le premesse al presente accordo ne costituiscono parte integrante e sostanziale.	
Le premesse al presente accordo ne costituiscono parte integrante e sostanziale. <u>Art. 2 - Oggetto</u>	
Art. 2 - Oggetto	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti",	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce parte integrante del presente accordo;	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce parte integrante del presente accordo;  • UNIPR – SCVSA svolgerà l'attività oggetto del presente accordo nel rispetto	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce parte integrante del presente accordo;  • UNIPR – SCVSA svolgerà l'attività oggetto del presente accordo nel rispetto degli obiettivi, dei contenuti, dei tempi, delle modalità organizzative e dei	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce parte integrante del presente accordo;  • UNIPR – SCVSA svolgerà l'attività oggetto del presente accordo nel rispetto degli obiettivi, dei contenuti, dei tempi, delle modalità organizzative e dei costi previsti nel Piano delle attività", di cui all'allegato A. In particolare,	
Art. 2 - Oggetto  Coerentemente con i loro compiti istituzionali, le Parti intendono:  • sviluppare in collaborazione attività di studio volte alla realizzazione di una ricerca di interesse comune dal titolo: "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: mappatura delle emissioni e degli assorbimenti", così come descritta nell'Allegato A "Piano delle attività" che costituisce parte integrante del presente accordo;  • UNIPR – SCVSA svolgerà l'attività oggetto del presente accordo nel rispetto degli obiettivi, dei contenuti, dei tempi, delle modalità organizzative e dei costi previsti nel Piano delle attività", di cui all'allegato A. In particolare, UNIPR – SCVSA organizzerà e coordinerà le attività di mappatura delle	

<ul> <li>la PROVINCIA si occuperà nello specifico della ricognizione del patrimonio</li> </ul>	
conoscitivo relativo all'assetto del territorio provinciale derivante dagli	
strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (livello locale e di area	
vasta) utile alla mappatura, con particolare riferimento ai dati di sviluppo	
socio-economico, al sistema ambientale, sistema insediativo e	
infrastrutturale, fornendo le opportune expertise in materia di valutazione	
ambientale, sistemi di mobilità e rigenerazione urbana.	
Art. 3 - Responsabili dell'accordo	
UNIPR - SCVSA indica quale referente e responsabile del presente accordo il Prof.	
Alessandro Petraglia.	
La PROVINCIA indica quale proprio referente e responsabile del presente accordo il	
Dott. Andrea Ruffini, quale Dirigente del Servizio Pianificazione Territoriale e	
Responsabile dell'Ufficio di Piano.	
Ciascuna Parte si riserva il diritto di sostituire il responsabile come sopra	
individuato, dandone tempestiva comunicazione alla controparte.	
I responsabili si terranno costantemente aggiornati in rapporto allo stato delle	
attività svolte.	
Art. 4 – Obblighi delle parti	
UNIPR - SCVSA metterà a disposizione le proprie competenze e professionalità,	
nonché i locali e i materiali per lo svolgimento delle attività di comune interesse.	
Per lo svolgimento delle suddette attività, UNIPR - SCVSA intende avvalersi, oltre	
che del responsabile dell'accordo Prof. Alessandro Petraglia, del Prof. Michele	
Carbognani.	
La PROVINCIA metterà a disposizione le proprie competenze e le professionalità,	
nonché i locali e i materiali per lo svolgimento delle attività di comune interesse.	
Pagina n. 6 di 15	

Per lo svolgimento delle suddette attività, la PROVINCIA intende avvalersi, oltre che	
del responsabile dell'accordo Dott. Andrea Ruffini, anche delle figure professionali	
costituenti l'Ufficio di Piano, costituito ai sensi dell'art. della LR 24/2017 con	
Decreto del Presidente della Provincia n.20 del 4.2.2021, dotato delle competenze	
professionali già richiamate.	
Ogni attività prevista nel presente accordo si esplicherà nel rispetto della normativa	
che disciplina il funzionamento delle due Parti.	
Art. 5 - Decorrenza e durata	
Il presente accordo avrà la durata di 6 mesi dalla data della sua sottoscrizione.	
L'eventuale rinnovo avverrà tramite accordo scritto tra le Parti entro la scadenza.	
Qualsiasi modifica al presente accordo dovrà essere concordata tra le Parti ed	
avverrà mediante atto aggiuntivo che entrerà in vigore tra le medesime solo dopo	
la relativa sottoscrizione da parte di entrambe.	
Art. 6 - Oneri finanziari	
La PROVINCIA , a parziale copertura delle spese per l'attività di ricerca e sviluppo	
dei temi oggetto del presente accordo, riconosce a UNIPR-SCVSA un contributo pari	
a € 30.000,00 (euro trentamila) esenti da IVA ai sensi dell'art. 4 del DPR 633/72 e	
s.m.i. Il contributo che la PROVINCIA verserà ad UNIPR-SCVSA verrà erogato in un	
unico versamento a saldo, in seguito alla presentazione della rendicontazione dei	
costi sostenuti e degli elaborati conclusivi della ricerca, ovvero della "mappatura	
delle emissioni e degli assorbimenti" e del bilancio del carbonio della Provincia di	
Parma, corredati di relazione illustrativa delle attività svolte, sottoscritta dai	
Responsabili del presente Accordo.	
La liquidazione avverrà a fronte di idonea richiesta da parte di UNIPR-SCVSA	
riportante i dati della banca d'appoggio. Nella causale del versamento deve essere	
The state of the s	
Pagina n. 7 di 15	
	I

inserita la voce "Accordo "IL BILANCIO DEL CARBONIO IN PROVINCIA DI PARMA: la	
mappatura delle emissioni e degli assorbimenti"/UNIPR-SCVSA - Prof. Alessandro	
Petraglia".	
 UNIPR-SCVSA potrà utilizzare il suddetto contributo, in tutto o in parte, per indire	
specifiche borse di studio, assegni di ricerca, o altre forme di retribuzione previste	
dalla legge 240/2010 del 30 dicembre 2010 e s.m.i.	
Art. 7 - Impegno di reciprocità	
Per il conseguimento dei fini prefissati dal presente accordo, UNIPR-SCVSA e	
PROVINCIA si impegnano a consentire alle persone coinvolte nell'attività di	
collaborazione l'accesso alle rispettive strutture, l'uso di attrezzature che si	
rendessero necessarie per l'espletamento dell'attività didattica e di ricerca,	
l'accesso ad archivi, biblioteche e servizi bibliotecari, nonché quant'altro fosse	
ritenuto utile per il raggiungimento dei fini previsti dall'Art. 2 del presente accordo	
di collaborazione, sempre nel rispetto dei rispettivi regolamenti interni.	
Art. 8 - Proprietà dei risultati	
Fermo restando che ciascuna Parte è titolare esclusiva dei risultati conseguiti	
autonomamente e con mezzi propri, ancorché nell'ambito delle ricerche e attività	
oggetto del presente accordo e fatti salvi i diritti spettanti agli inventori ai sensi	
della vigente legislazione, i risultati ottenuti nell'ambito delle finalità della presente	
collaborazione saranno in contitolarità tra le Parti, con la possibilità, in caso di	
risultati suscettibili di protezione ai sensi delle leggi sulla Proprietà Industriale	
/Intellettuale, di concordare in un successivo documento le percentuali, tenuto	
conto dei contributi inventivi e degli apporti di ciascuna Parte.	
Le Parti si impegnano reciprocamente a dare atto, in occasione di presentazioni	
pubbliche dei risultati conseguiti o in caso di redazione e pubblicazione di	
Pagina n. 8 di 15	

documenti di qualsiasi tipo, che quanto realizzato consegue alla collaborazione	
instaurata con il presente accordo. Le pubblicazioni scientifiche risultanti dal	
 presente accordo saranno presentate a firma di entrambe le Parti.	
Ciascuna Parte metterà in atto gli opportuni accorgimenti, affinché le esigenze di	
pubblicazione e diffusione dei risultati derivanti dalle attività condotte dalle Parti	
nell'ambito del presente accordo non pregiudichino o limitino in alcun modo il	
riconoscimento, l'esercizio e la salvaguardia dei diritti di proprietà intellettuale	
eventualmente derivanti dai risultati medesimi.	
 Le Parti si impegnano a non utilizzare i reciproci segni distintivi (nome e/o logo) per	
 finalità commerciali e/o scopi pubblicitari, fatti salvi specifici accordi tra le Parti.	
Art. 9 - Copertura assicurativa	
UNIPR-SCVSA garantisce la copertura assicurativa contro gli infortuni e per	
responsabilità civile verso i terzi del proprio personale strutturato e non strutturato	
 impegnato nelle attività oggetto del presente Accordo. Qualora UNIPR-SCVSA	
 dovesse riscontrare che il comportamento del proprio personale dia luogo a	
responsabilità verso terzi imputabili a colpa grave, valuterà tutte le azioni a propria	
tutela nei confronti del soggetto coinvolto, eventualmente avvalendosi anche della	
facoltà di esercitare il diritto di rivalsa nei suoi confronti.	
La PROVINCIA garantisce analoga copertura assicurativa ai propri dipendenti o	
collaboratori a qualsiasi titolo impegnati nello svolgimento delle suddette attività.	
Art. 10 - Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro	
Al fine di garantire la tutela della salute e la sicurezza del personale di UNIPR-SCVSA	
e dei soggetti ad esso equiparati, ai sensi dell'art. 2 comma 4° del Decreto 5 agosto	
1998 n. 363, così come di quello della PROVINCIA che in ragione dell'attività	
specificamente svolta, rispettivamente presso strutture della PROVINCIA e di	
Pagina n. 9 di 15	

UNIPR-SCVSA, sono esposti a rischi, vengono individuati i soggetti cui competono gli	
obblighi previsti dal D.lgs. n. 81/2008.	
 Al riguardo, le Parti concordano che quando il rispettivo personale, strutturato e	
non strutturato, si reca presso la sede dell'altra Parte per le attività di	
collaborazione, il datore di lavoro della sede ospitante, sulla base delle risultanze	
 della valutazione dei rischi di cui al D.lgs. 81/2008, da lui realizzata, assicura al	
succitato personale, esclusivamente per le attività svolte in spazi di sua	
competenza, le misure generali di tutela della salute e della sicurezza e le misure	
specifiche di protezione e prevenzione dei rischi, esclusa la sorveglianza sanitaria.	
Il personale di UNIPR - SCVSA, strutturato e non strutturato nonché i soggetti ad	
esso equiparati, ed il personale della PROVINCIA, sono tenuti alla osservanza delle	
disposizioni in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori	
impartite dalla sede ospitante.	
Art. 11 - Trattamento dei dati personali	
Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e le informazioni,	
sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'espletamento di attività	
riconducibili al presente atto in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal D.	
Lgs. n. 196/2003 «Codice in materia di protezione dei dati personali», così come	
modificato dal D.Lgs. 101/2018, e dal Regolamento Europeo in materia di	
protezione dei dati personali GDPR n. 679/2016.	
Art. 12 - Recesso e Controversie	
Le Parti hanno la facoltà di recedere dal presente accordo ovvero di risolverlo	
consensualmente. Il recesso deve essere esercitato mediante comunicazione scritta	
da inviare all'altra Parte con raccomandata A.R. ovvero mediante PEC. Il recesso o	
la risoluzione consensuale non hanno effetto che per l'avvenire e non incidono sulla	
Pagina n. 10 di 15	

Parte di accordo già eseguito.	
2-bis della Legge 241/1990.	
Università degli Studi di Parma	
II Rettore	
Prof. Paolo Andrei	
Provincia di Parma	
Il Presidente	
Dott. Diego Rossi	
Pagina n. 11 di 15	
	Il Rettore  Prof. Paolo Andrei  Provincia di Parma  Il Presidente  Dott. Diego Rossi

## PIANO DELLE ATTIVITA' – ALLEGATO A

PIANO DELLE ATTIVITÀ – ALLEGATO A	
PREMESSA	
La Provincia di Parma ha deciso di dotarsi autonomamente di uno strumento di	
valutazione e controllo delle emissioni di gas serra prodotte nel suo territorio. Per	
raggiungere questo obiettivo è di centrale importanza effettuare la stima del	
bilancio del carbonio nel territorio provinciale che punti ad individuare i settori	
economici maggiormente responsabili delle emissioni, gli ecosistemi che	
contribuiscono ad assorbire anidride carbonica e quali siano le aree del territorio in	
cui il bilancio è maggiormente positivo. Per raggiungere questo obiettivo e,	
successivamente, individuare strategie per il contenimento delle emissioni e	
l'aumento degli assorbimenti, è stata costituita l'Alleanza territoriale CARBON	
NEUTRALITY: Parma.	
L'Alleanza è costituita per individuare una strategia locale per perseguire l'obiettivo	
della neutralità carbonica entro il 2030, implementando le azioni necessarie, tra le	
quali:	
– attivare progetti specifici che perseguano l'obiettivo di ridurre l'impatto	
ambientale sul territorio;	
– coinvolgere le differenti categorie di stakeholders (imprese, scuole, cittadini,	
associazioni di categoria, ambientaliste, ecc.);	
– attivare una rete di dialogo e scambio di buone pratiche con i territori che	
hanno già implementato questo progetto, sul modello di Alleanza	
Territoriale di Siena;	
– facilitare l'adozione del modello Alleanza Territoriale Carbon Neutrality ad	
altre aree della Regione o altre realtà territoriali;	
– assicurare il monitoraggio e la certificazione del bilancio di carbonio	
Pagina n. 12 di 15	

territoriale;	
– contribuire al miglioramento ed all'armonico equilibrio delle condizioni di	
esistenza della comunità, attraverso lo scambio di comunicazione e di	
esperienze volto a fornire un supporto conoscitivo agli aderenti affinché	
potenzino, sotto il profilo dell'efficacia e dell'efficienza, le proprie attività;	
 – provvedere alla tutela ed alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio,	
dei beni culturali e del paesaggio attraverso studi ed azioni finalizzati a	
favorire la gestione pianificata e sostenibile delle risorse locali e del	
territorio;	
– effettuare azioni di comunicazione, animazione territoriale, disseminazione,	
informazione e conoscenza sui cambiamenti climatici, attivando campagne	
di comunicazione e marketing territoriale;	
– partecipare in maniera strutturata ai bandi di finanziamento, alle attività di	
supporto e di networking che verranno lanciate in ambito europeo nella	
 prossima programmazione 2021-2027 con l'obiettivo di creare anche un	
nucleo avanzato di 100 "città carbon neutral" al 2030.	
L'articolo 5 del citato accordo prevede, al primo posto tra gli obiettivi operativi, la	
creazione di una baseline di dati significativi in grado di restituire una mappatura	
delle emissioni e degli assorbimenti nel territorio di Parma.	
Per sviluppare questo obiettivo è stata formata una squadra tecnica coordinata	
dall'Università degli Studi di Parma e da ARPAE che dovrà realizzare il bilancio del	
carbonio della Provincia di Parma.	
Come coordinatore del Gruppo Operativo è stato eletto il Prof. Alessandro	
Petraglia.	
PIANO DELLE ATTIVITA' previste nel presente accordo di collaborazione	
·	
Pagina n. 13 di 15	

L'inventario dei gas serra può essere redatto secondo varie metodologie: in questo	
studio saranno adottate le "2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas	
Inventories" e il "2019 IPCC Refinement to the 2006 IPCC Guidelines".	
Gli impatti climalteranti di un territorio saranno inventariati a partire dai settori di	
emissione da cui provengono:	
1) Energia;	
2) Processi Industriali;	
3) Rifiuti;	
4) Agricoltura, Foreste e Altri Usi del Suolo.	
Le emissioni lorde, espresse in CO <sub>2</sub> equivalenti (CO <sub>2</sub> -eq), identificano la quantità	
complessiva di gas serra, rilasciata in atmosfera dalle attività umane svolte nel	
territorio. L'assorbimento, invece, indica le rimozioni di CO <sub>2</sub> dovute alla fotosintesi	
delle foreste e di altri ecosistemi (ad esempio le colture arboree perenni e la	
vegetazione urbana).	
La stima delle emissioni sarà eseguita applicando la seguente equazione di base:	
E/anno = A × FE	
dove:	
E/anno = emissioni di gas serra rilasciate in atmosfera in un certo anno solare (in kg	
di inquinante);	
A = dato di attività;	
FE = fattore di emissione per unità di attività e per specifico inquinante.	
Ad ogni attività la metodologia associa un fattore di emissione (FE). Questo	
rappresenta un coefficiente che quantifica il tasso di emissione o di rimozione di un	
gas per unità di attività.	
L'inventario dei gas serra nella Provincia di Parma sarà sviluppato utilizzando,	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Pagina n. 14 di 15	

on and a marsibile our communic Cottons our six a still-read at dati massalti a saale	
quando possibile, un approccio <i>Bottom-up</i> , cioè utilizzando i dati raccolti a scala	
comunale e aggregandoli in unità territoriali opportune sulla base degli obiettivi che	
 saranno individuati durante il progetto. Nel caso in cui non fossero disponibili dati a	
livello comunale, si utilizzeranno dati a scala più ampia disaggregando i dati a scala	
comunale secondo opportuni fattori di correzione. Questo secondo tipo di	
approccio si definisce di <i>Top-down</i> .	
Il progetto si articolerà in 4 fasi: raccolta dei dati di emissione disponibili,	
individuazione della zonizzazione territoriale più opportuna, stima degli	
 assorbimenti per i diversi ecosistemi chiave del territorio, calcolo del bilancio del	
carbonio.	
Il presente progetto si prefigge di realizzare il bilancio del carbonio nell'intera	
provincia, le emissioni per ciascun settore economico e in quali aree del territorio il	
bilancio è positivo o negativo.	
Pagina n. 15 di 15	
i	