



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia

PAESC NOALE 2030

Allegato

**SCHEDE DELLE NUOVE
AZIONI DEL PAESC**



ER - EDIFICI RESIDENZIALI

ER.08 - Misure di risparmio energetico nel settore residenziale



OBIETTIVO

Raggiungere nel Comune la quota di risparmio energetico prevista dal Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) al 2030 per il settore residenziale.

DESCRIZIONE

Con questa azione il Comune vuole contribuire a raggiungere localmente l'obiettivo che l'Italia si è voluta dare a lungo termine nel settore residenziale. Il Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) ha stabilito che entro il 2030 la riduzione dei consumi dovuta ad efficienza energetica nel settore residenziale sarà pari a 14% rispetto ai consumi registrati nello stesso settore nel 2007. In linea con la quota prevista dal Piano Nazionale, il Comune mira con questa azione a promuovere la realizzazione di progetti NZEB Nearly Zero Energy Building, negli edifici residenziali pubblici e privati. La Direttiva UE 2018/844 del 30 maggio 2018, ha posto a tutti gli stati membri dell'UE l'obiettivo della costruzione di edifici pubblici e/o privati a consumo di energia vicino allo zero entro il 2050. Nello specifico a partire dal 1° gennaio 2021 tutti gli edifici di nuova costruzione, o gli edifici esistenti soggetti a ristrutturazione importante (1° livello), dovranno avere le caratteristiche energetiche di edifici a energia quasi zero (Nearly Zero Energy Building - NZEB). La data è anticipata al 2019 per gli edifici di nuova costruzione o analogamente ristrutturati, occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi.

In Italia le caratteristiche dello standard NZEB sono stabilite dal DM 26 giugno 2015 sui Requisiti Minimi degli edifici. Sono NZEB gli edifici sia di nuova costruzione che esistenti, per cui sono contemporaneamente rispettati i requisiti prestazionali del decreto e gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili dettati dal Decreto Legislativo n.28 del 3 marzo 2011 sulle rinnovabili. Il Decreto 2015 fissa per gli edifici di nuova costruzione o soggetti a ristrutturazione importante, requisiti di prestazione in termini di energia primaria più severi rispetto ai precedenti standard definendo parametri più stringenti al 2017, 2019 e 2021.

Un edificio a energia quasi zero deve garantire che:

a) tutti i seguenti indici, calcolati secondo i valori dei Requisiti Minimi vigenti al 2021 (e al 2019 per gli edifici pubblici), risultino inferiori ai valori dei corrispondenti indici calcolati per l'edificio di riferimento: il coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente; l'area solare equivalente estiva per unità di superficie utile; l'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale; l'indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva, compreso l'eventuale controllo dell'umidità; l'indice di prestazione energetica globale,

espresso in energia primaria (EPgl), sia totale che non rinnovabile; i rendimenti dell'impianto di climatizzazione invernale, di climatizzazione estiva e di produzione dell'acqua calda sanitaria;

b) la copertura del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria e del 50% cento della somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili.

La maggior parte degli edifici a energia quasi zero adottano un pacchetto di tecnologie che può contenere: isolamento dell'involucro, pompe di calore elettriche, impianto fotovoltaico, caldaie a condensazione, impianti solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria. Soluzioni diffuse sono la ventilazione meccanica controllata con recupero di calore e l'installazione di sistemi di automazione per la regolazione, il controllo e monitoraggio del calore, della ventilazione e dell'illuminazione. Dal punto di vista dei materiali è opportuno utilizzare materiali certificati e tecniche costruttive che prevedono l'impiego di legno ad alte prestazioni.

Questa azione è collegata alle misure di aumento dell'energia da FER nei settori elettrico e termico in ambito residenziale.

Una riduzione dei consumi nel settore residenziale, prevalentemente termici, dal 2005 (dato disponibile più prossimo al 2007) al 2030 del 14%, come da obiettivo PNIEC, comporta ad oggi interventi di riqualificazione, al 2030, in circa 39 % delle abitazioni.

STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali										
ORIGINE DELL'AZIONE	Statale										
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici										
STAKEHOLDER	Cittadini, Amministrazione Comunale, settore terziario.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'Amministrazione Comunale.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE				
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumi di energia nel settore residenziale.										
	11.396 MWh/anno			-- MWh			2.302 t CO ₂ /anno				

ER.09 – Misure di riscaldamento e raffrescamento degli edifici da FER



OBIETTIVO	Raggiungere nel Comune la quota di energia rinnovabile prevista dal Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) al 2030 per il settore del riscaldamento e raffrescamento residenziale.											
DESCRIZIONE	<p>Con questa azione il Comune di Noale vuole contribuire a raggiungere localmente l'obiettivo che l'Italia si è voluta dare a lungo termine nel settore raffrescamento-riscaldamento. Il Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) ha stabilito che entro il 2030 la quota di energia termica ed elettrica proveniente da FER consumata per l'uso raffrescamento e riscaldamento dovrà coprire il 33% della quota totale del settore.</p> <p>In linea con la quota prevista dal Piano Nazionale, il Comune mira con questa azione all'installazione nel proprio territorio, entro il 2030, di 2.106 nuove pompe di calore (potenza media 4 kW) in ambienti residenziali (di 120 mq) circa il 32 % del parco immobiliare</p> <p>Questa azione è collegata alle misure che prevedono un aumento dell'efficienza energetica nel settore residenziale del 35% nel periodo 2007-2030, obiettivo che sarà raggiunto anche grazie all'installazione di pompe di calore per il riscaldamento domestico.</p> <p>L'azione interviene nell'ambito del condizionamento degli edifici promuovendo l'acquisto di tecnologie che non facciano solo da condizionatori estivi ma possano anche lavorare come pompa di calore, cosa peraltro ormai diffusa nel 90% dei prodotti in commercio.</p>											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali, Direttive europee											
ORIGINE DELL'AZIONE	Statale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'amministrazione comunale.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO	PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI	EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE
	-- MWh/anno	-- MWh	4.218,4 t CO ₂ /anno

INDICATORE MONITORAGGIO Consumi di energia nel settore residenziale.

ER.10 – Sportello Energia al Cittadino



OBIETTIVO

Informare i cittadini sull'utilizzo delle energie rinnovabili e sulle opportunità esistenti per l'effettuazione di interventi di riqualificazione energetica del proprio edificio o per l'installazione di impianti solari, termici e/o fotovoltaici.

DESCRIZIONE

Promozione di una serie di incontri con i cittadini per aumentare la consapevolezza del percorso intrapreso, condividere i risultati ottenuti e fornire informazioni ai cittadini sulle tecnologie per il risparmio energetico. Apertura di uno Sportello Energia e Sostenibilità per almeno un giorno alla settimana all'interno della sede municipale, con le seguenti finalità:

- informare i cittadini sulle possibilità di riqualificazione energetica delle abitazioni, con consulenza specialistica;
- Aggiornare i cittadini sulle detrazioni fiscali e le misure volte ad incentivare e promuovere gli interventi di riqualificazione energetica;
- raccogliere adesioni per attivare Gruppi di Acquisto Solidali (GAS);
- supportare tecnici e cittadini per favorire l'accesso a bandi, progetti pilota o incentivi di vario genere per la diffusione della cultura del risparmio energetico;
- informazioni amministrative sulle pratiche autorizzative per realizzare interventi di risparmio energetico o installare impianti di produzione di energia;
- campagna di sensibilizzazione (a partire dalla sostituzione dei veicoli comunali) della cittadinanza con lo scopo di informarla dell'alta incidenza che il settore dei trasporti privati ha sulle emissioni totali di CO₂ in atmosfera e sulle tematiche correlate quali differenze prestazionali, di impatto ambientale e sulla salute umana in scenari di diversa tipologia di alimentazione e anzianità dei veicoli considerati.

Per l'anno 2020 l'amministrazione Comunale ha già attivato il servizio di sportello Energia attraverso l'assegnazione a professionista qualificato per svolgere 2 incontri informativi, 6 sportelli energia e 8 BackOffice a disposizione dei Cittadini attraverso Determinazione dell'Ufficio Ecologia n.

	169 del 9/03/2020. L'obiettivo è di estendere l'esperienza a tutto il periodo 2020-2030 .											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali, Direttive europee											
ORIGINE DELL'AZIONE	Comunale											
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	€ 2.920,00											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE					
	-- MWh/anno			-- MWh			nd t CO ₂ /anno					
INDICATORE MONITORAGGIO	Numero di cittadini coinvolti nelle azioni											

M - MOBILITA'

M.06 – Misure per la diffusione di veicoli ecologici



OBIETTIVO	<p>Rinnovare il parco auto circolante nel territorio comunale per diminuire le emissioni inquinanti e di CO2 degli autoveicoli.</p> <p>Raggiungere nel Comune un numero di autovetture elettriche in linea con gli obiettivi previsti dal Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) al 2030.</p>											
DESCRIZIONE	<p>Con questa azione il Comune vuole fare la sua parte per contribuire a raggiungere l'obiettivo che l'Italia si è voluta dare al 2030 sulla mobilità elettrica <u>alimentata da fonti energetiche rinnovabili</u> (FER).</p> <p>Secondo il PNIEC, la quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia nel settore dei trasporti dovrà essere pari a 21,6% al 2030.</p> <p>Al 2030, la quota elettrica da FER consumata dalle auto elettriche E-CAR dovrà raggiungere un valore pari a 5,5% dei consumi finali lordi di energia del settore.</p> <p>In linea con l'incremento previsto dal Piano Nazionale, il Comune mira con questa azione ad avere immatricolati nel proprio territorio 1.835 nuove auto elettriche nel proprio territorio, entro il 2030, pari al 18% del parco automobili circolante.</p> <p><u>Questa misura dipende dalle politiche nazionali di incentivazione economica e fiscale e al mercato dell'auto che nel frattempo saranno promosse.</u></p>											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali											
ORIGINE DELL'AZIONE	Statale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Ambiente											
STAKEHOLDER	Cittadini e loro associazioni.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Non sono previsti costi diretti da parte dell'amministrazione Comunale											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO				PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI				EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE			

	9.175,9 MWh/anno	MWh	701,7 t CO ₂ /anno
INDICATORE MONITORAGGIO	Numero auto elettriche nel parco auto circolante.		

M.07 – Rinnovo del parco autoveicoli circolante



OBIETTIVO

Rinnovare il parco auto circolante nel territorio comunale per diminuire le emissioni inquinanti e di CO₂ degli autoveicoli.

DESCRIZIONE

Secondo l'obiettivo della strategia quadro dell'Unione sulle le emissioni di gas a effetto serra, nei settori non coperti dal sistema di scambio di quote di emissione (ETS), quali il trasporto su strada, le emissioni dovranno essere ridotte almeno del 30% entro il 2030 rispetto ai livelli del 2005.

La sfida per l'UE consiste nell'interrompere la dipendenza del sistema dei trasporti dal petrolio, senza sacrificarne l'efficienza e compromettere la mobilità.

Il Regolamento (CE) n. 715/2007, pone nuovi obiettivi di riduzione di CO₂ per l'intero parco veicoli dell'UE, applicabili alle autovetture nuove e ai veicoli commerciali leggeri nuovi dal 2020, dal 2025 e dal 2030.

Il regolamento si applica dal 2020 e sarà a regime a decorrere dal 2025. Comprende gli obiettivi già stabiliti per l'intero parco veicoli dell'UE per il 2020 di 95 g/km (base NEDC¹) per le autovetture e di 147 g/km (base NEDC) per i veicoli commerciali leggeri, e i nuovi obiettivi per il 2025 e il 2030. A decorrere dal 2021 gli obiettivi per le emissioni specifiche saranno basati sulla nuova procedura di prova delle emissioni per i veicoli leggeri (WLTP²). Gli obiettivi per l'intero parco veicoli per il 2025 e il 2030, su base WLTP, sono espressi in riduzioni percentuali della media degli *obiettivi per le emissioni specifiche nel 2021*, determinati per ciascun costruttore.

In sintesi, le emissioni medie di CO₂ delle autovetture nuove immatricolate nell'UE dovranno essere ridotte, rispetto ai nuovi valori di emissione validi nel 2021, del 15% nel 2025 e del 37,5% nel 2030. Le emissioni di CO₂ dei nuovi furgoni dovranno essere ridotte del 15% nel 2025 e del 31% nel 2030, sempre rispetto al 2021.

¹ New European Driving Cycle.

² Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure (WLTP).

	<p>La presente azione prevede entro il 2030 il rinnovo totale di tutte le autovetture attualmente circolanti sul territorio comunale, sostituendole con autovetture nuove aventi valori di emissione di CO2 che rispettino i limiti indicati dal regolamento europeo 715/2007. Nei calcoli si ipotizzando che il numero di autovetture circolanti rimanga invariato nei prossimi 10 anni (10.000) con un tasso di ricambio costante nel tempo. Si considera, inoltre, un valore di emissione specifico per veicolo pari alla media di quelli stabiliti dal regolamento per il periodo 2020-2030.</p> <p>Questa azione è collegata con quella di promozione all'acquisto di auto elettriche.</p>											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivo statale/Regione											
ORIGINE DELL'AZIONE	Stato/Regione											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Ambiente											
STAKEHOLDER	Cittadini											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'Amministrazione Comunale.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI				EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE				
	-- MWh/anno			0 MWh				3.303,3 t CO ₂ /anno				
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumo di energia elettrica e carburante, numero di veicoli operativi per anno.											

TER – EDIFICI TERZIARI (NON COMUNALI), ATTREZZATURE/IMPIANTI

TER.02 – Misure di risparmio energetico nel settore terziario



OBIETTIVO	Raggiungere nel Comune la quota di risparmio energetico prevista dal Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) al 2030 per il settore terziario.											
DESCRIZIONE	Con questa azione il Comune di Noale vuole contribuire a raggiungere localmente l'obiettivo che l'Italia si è voluta dare a lungo termine nel settore terziario con il Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC). Il PNIEC ha infatti stabilito che entro il 2030 la riduzione dei consumi dovuta ad efficienza energetica nel settore terziario sarà pari al 10% rispetto ai consumi registrati nello stesso settore nel 2007. La Direttiva UE 2018/844 del 30 maggio 2018 ha posto a tutti gli stati membri dell'UE l'obiettivo della costruzione di edifici pubblici e/o privati a consumo di energia vicino allo zero entro il 2050. Il decreto 2015 fissa per gli edifici di nuova costruzione o soggetti a ristrutturazione importante, requisiti di prestazione in termini di energia primaria più severi rispetto ai precedenti standard definendo parametri più stringenti al 2017, 2019 e 2021. Una riduzione dei consumi, prevalentemente termici, del 10% nel settore terziario al 2030, rispetto al 2007, come da obiettivo PNIEC, comporta, ad oggi, una stima di riqualificazione nel Comune, al 2030, del 24% dell'attuale parco immobiliare del settore terziario (stimato sulla base del numero di attività esistenti).											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali, Direttive europee											
ORIGINE DELL'AZIONE	Statale											
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Tecnico											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'amministrazione comunale.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO	PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI	EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE
		2.371,4 MWh/anno	-- MWh/anno
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumi di energia nel settore terziario.		

FER – FONTI ENERGIA RINNOVABILI

FER.02 – Installazione impianti fotovoltaici privati



OBIETTIVO	Raggiungere nel comune la quota di energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili (FER) sui consumi finali lordi prevista dal Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) al 2030.											
DESCRIZIONE	<p>Con questa azione il Comune di Noale vuole fare la sua parte per contribuire a raggiungere l'obiettivo che l'Italia si è voluta dare a lungo termine sulla produzione di energia elettrica da FER. Il Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) ha stabilito che entro il 2030 la quota di energia elettrica prodotta da FER dovrà coprire il 55% della quota prodotta dal settore elettrico. Per il comune, questo obiettivo, declinato localmente, comporterebbe l'installazione di un impianto FV ogni 6 famiglie. Più realistico è seguire l'incremento della produzione E-FER previsto dal PNIEC nel periodo 2017-2030, che è pari a circa 65%.</p> <p>In linea con l'incremento previsto dal Piano nazionale, il comune di Noale mira con questa azione all'installazione di 463 nuovi impianti fotovoltaici domestici (di potenza media 3 kW) nel proprio territorio, entro il 2030.</p>											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Incentivi statali											
ORIGINE DELL'AZIONE	Statale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'amministrazione comunale.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI				EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE				
INDICATORE MONITORAGGIO	-- MWh/anno			1.528 MWh/anno				738 t CO ₂ /anno				
INDICATORE MONITORAGGIO	Numero e potenza degli impianti installati per anno, come riportato nel portale GSE-Atlaimpanti.											

IP – Illuminazione Pubblica

IP.04 – Riqualficazione energetica degli impianti IP



OBIETTIVO	Ottenere un risparmio energetico e la riqualficazione degli Impianti di Pubblica illuminazione attraverso sostituzione delle sorgenti luminose e dei sistemi di regolazione del flusso luminoso.											
DESCRIZIONE	Il Comune di Noale ha già provveduto ad una serie di azioni rivolte alla riqualficazione dei propri impianti di Illuminazione Pubblica (IP.01) la riqualficazione delle lampade semaforiche ad incandescenza con tecnologia LED (IP.02), la sostituzione delle lampade votive ad incandescenza (IP.03), con questa azione intende rinnovare il proprio impegno sul fronte dell'efficienza energetica intervenendo sui restanti impianti di Illuminazione Pubblica Comunale da efficientare con tecnologia LED, a questo proposito da citare gli interventi riguardanti l'illuminazione dei sottoportici delle piazze Castello e XX Settembre anche in collaborazione con le attività economiche presenti.											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Fondi Ministeriali, Fondi Comunali											
ORIGINE DELL'AZIONE	Comunale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nd..											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE					
	-- MWh/anno			MWh/anno			--t CO ₂ /anno					
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumi energetici pre e post intervento. Consumi Energetici kwh/PL											

EP - Edilizia Pubblica

EP.06 - Interventi di efficientamento energetico Palazzo della Loggia.



OBIETTIVO	Ottenere un risparmio energetico attraverso la riqualificazione energetica degli edifici.											
DESCRIZIONE	Il Comune di Noale ha previsto l'intervento di riqualificazione dell'impianto di condizionamento del Palazzo della Loggia attraverso la sostituzione delle precedenti macchine con un impianto ad alta efficienza energetica. L'intervento mira a ridurre i consumi di energia elettrica per il condizionamento estivo ed invernale, attraverso l'utilizzo di macchine più efficienti dal punto di vista energetico e attraverso un nuovo sistema di monitoraggio e controllo. Il risparmio in termini di riduzione dei consumi di energia elettrica è stimato in circa il 20% pre intervento, pari a circa 6,5 MWh/anno.											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Fondi Ministeriali, Fondi Comunali											
ORIGINE DELL'AZIONE	Comunale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	40.068,00 €											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE					
	6,5 MWh/anno			MWh/anno			3,15 t CO ₂ /anno					
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumi energetici pre e post intervento.											

EP.07- Riqualficazione Impianto Spogliatoi di Calcio Comunale.



OBIETTIVO	Ottenere un risparmio energetico attraverso la riqualficazione energetica degli edifici.											
DESCRIZIONE	Il Comune di Noale ha previsto l'intervento di riqualficazione dell'impianto di distribuzione per il riscaldamento degli spogliatoi del Campo da Calcio comunale di Via dei Tigli. L'intervento mira a ridurre i consumi per il condizionamento estivo ed invernale, attraverso la riqualficazione dell'intero impianto di distribuzione.											
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Fondi Ministeriali, Fondi Comunali											
ORIGINE DELL'AZIONE	Comunale											
ORGANO RESPONSABILE	Settore Lavori Pubblici											
STAKEHOLDER	Cittadini, amministrazione comunale.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	22.271,92 €											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
RISULTATI ATTESI	RISPARMIO ENERGETICO ATTESO			PRODUZIONE DA FONTI RINNOVABILI			EMISSIONI DI CO ₂ EVITATE					
	Nd MWh/anno			--MWh/anno			nd t CO ₂ /anno					
INDICATORE MONITORAGGIO	Consumi energetici pre e post intervento.											

PTA - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER L'ADATTAMENTO

PTA 01 – Integrazione di misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici in piani, programmi, progetti e accordi



OBIETTIVO	Sviluppo di strumenti di pianificazione e programmazione integrati, coerente con le strategie e gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici del PAESC, finalizzati alla progettazione di misure di adattamento efficaci.
DESCRIZIONE	<p>Questa macro-azione riunisce in modo coordinato un insieme coerente, e in continuo divenire, di strumenti di pianificazione e programmazione per potere realizzare, in modo armonizzato tra gli enti e i soggetti portatori di interesse, interventi finalizzati all'aumento della resilienza del territorio agli impatti causati dai cambiamenti climatici. Inoltre, intende promuovere l'inclusione della "dimensione climatica" negli strumenti di pianificazione e programmazione, secondo una prospettiva a medio e lungo termine.</p> <p>Nella prima fase, una lettura integrata degli strumenti di pianificazione vigenti ha portato a identificare le misure ritenute prioritarie per realizzare, grazie ad esse, la <i>strategia di adattamento del PAESC</i>. L'efficacia di queste misure sarà garantita attraverso il coordinamento e l'azione congiunta di più settori amministrativi preposti alla programmazione, presenti dentro e fuori al Comune, per fare squadra attorno all'obiettivo Comune di una maggiore resilienza climatica.</p> <p>Per ogni strumento normativo o programmatico individuato e inserito nella presente macro-azione, saranno individuate le specifiche misure adottate o da adottare con esso per concorrere all'obiettivo.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Pianificazione dell'uso del territorio.
ORIGINE DELL'AZIONE	Comune
ORGANO RESPONSABILE	Vista l'importanza strategica di questa azione, l'intervento è gestito direttamente dal Comitato Direttivo PAESC.
STAKEHOLDER	Partecipano attivamente gli enti preposti al governo del territorio, i cittadini e i portatori di interesse.
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti

	positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati nelle seguenti schede relative alla presente macro-azione.										

PTA.01.1 Piano di Assetto del Territorio

OBIETTIVO	Integrare nello strumento di pianificazione territoriale strategica del Comune obiettivi e misure di adattamento ai cambiamenti climatici.
DESCRIZIONE	<p>Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) rappresenta lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale.</p> <p>Il PAT e la VAS del Piano non affrontano in modo esplicito i possibili scenari di rischio causati dai cambiamenti climatici a lungo termine, ma tra gli obiettivi strategici del PAT si trovano temi e misure in linea con gli obiettivi di adattamento al cambiamento climatico del PAESC.</p> <p>Nelle Norme tecniche del PAT si dichiara che tra i valori e gli obiettivi strategici rientra il sistema Ambientale, distinto in fisico e naturale. In quello fisico si elencano esplicitamente la <u>riduzione dei rischi e delle criticità idrauliche e la riduzione delle emissioni associate ai trasporti</u></p>
MISURE	<p>Il PAT è uno strumento strategico complesso. Al suo interno sono presenti norme e disposizioni che hanno l'obiettivo di aumentare la resilienza del territorio agli impatti causati dai rischi climatici del territorio.</p> <p>Le "Norme di attuazione" di interesse ai rischi climatici sono soprattutto quelle inerenti la tutela idraulica del territorio. Queste norme recepiscono le indicazioni prodotte dallo Studio di valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI).</p> <p>Il PAT individua nel territorio le aree a rischio Idraulico e idrogeologico, in riferimento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), ai Piani Stralcio e ai loro progetti e classificate in moderata, media e elevata pericolosità oltre a individuare le "aree di attenzione."</p> <p>Tra le "fragilità" per le aree soggette a dissesto idrogeologico evidenzia le «aree esondabili o soggette a ristagno idrico» che nel tempo sono state interessate da fenomeni ricorrenti di esondazione dei corsi d'acqua o di allagamento durante eventi di precipitazione intensa; stimate le aree a "pericolosità idraulica" dovuta ai grandi corsi d'acqua.</p> <p>Tra le disposizioni per l'attuazione stabilisce che vengano individuati ambiti di Perequazione ambientale all'interno dei quali il comune utilizza le aree cedute per la formazione di sistemi ecologici ambientali (aree boscate, fasce tampone, bacini di laminazione)</p> <p>Il documento tecnico che determina l'impianto delle norme sul rischio idraulico del PAT è certamente la Relazione Tecnica di Valutazione della compatibilità idraulica, che introduce il principio di INVARIANZA IDRAULICA. L'impermeabilizzazione delle superfici e la loro</p>

regolarizzazione contribuisce in modo determinante all'incremento del coefficiente di deflusso ed al conseguente aumento del coefficiente udometrico delle aree trasformate. Per queste trasformazioni dell'uso del suolo che provocano una variazione di permeabilità superficiale si prevedono misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'invarianza idraulica".

L'obiettivo dell'invarianza idraulica richiede a chi propone una trasformazione d'uso di accollarsi, attraverso opportune azioni compensative nei limiti di incertezza del modello adottato per i calcoli dei volumi, gli oneri del consumo della risorsa territoriale costituita dalla capacità di un bacino di regolare le piene e quindi di mantenere le condizioni di sicurezza territoriale nel tempo. Sono quindi enunciate dal VCI una serie di **NORME DI CARATTERE IDRAULICO** che nelle loro disposizioni **GENERALI** indicano indirizzi operativi da rispettare nell'esecuzione degli interventi urbanistici circa l'assetto idraulico delle nuove urbanizzazioni/edificazioni e superfici impermeabili.

Il PAT stabilisce che il P.I. disciplina gli interventi di trasformazione del territorio ed è tenuto a rispettare le indicazioni e prescrizioni fornite dallo Studio di Compatibilità idraulica.

Ad esempio, nei nuovi insediamenti dovrà essere prevista una rete di drenaggio interno, atta al convogliamento delle acque meteoriche provenienti da tetti, cortili, passaggi, pedonali, strade, ecc., separata dalla rete di smaltimento delle acque luride.

Nel Piano degli Interventi (PI), per i nuovi insediamenti, dovranno essere effettuati studi di compatibilità idraulica di dettaglio che possano individuare le misure specifiche da attuare per ottenere l'invarianza idraulica di ogni singolo intervento.

Per quanto riguarda le superfici impermeabili, dovranno essere limitate al minimo necessario, lasciando ampia espansione alle zone a verde; le pavimentazioni destinate a parcheggio dovranno essere di tipo drenante, o comunque permeabile, realizzate su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza. Nei P.I. dovrà essere presentato un progetto idraulico riguardante la previsione dei volumi d'invaso e una relazione nella quale, venga computato in maniera esatta l'ammontare dei volumi sulla base del reale grado di impermeabilizzazione. Non potranno essere autorizzati interventi di tombinamento o di chiusura di affossature esistenti, di qualsiasi natura esse siano, a meno che: ci siano evidenti e motivate necessità attinenti alla sicurezza pubblica; o siano presenti giustificate motivazioni di carattere igienico sanitario; o l'intervento sia concordato e approvato dalle autorità competenti.

Per le Aree a verde pubbliche e private, queste dovranno assumere una configurazione che attribuisca loro due funzioni: di ricettore di una parte delle precipitazioni defluenti lungo le aree impermeabili limitrofe; bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane.

La progettazione idraulica associata alle espansioni urbanistiche previste nel PAT dovrà essere condotta in sinergia con i Consorzi di Bonifica competenti.

**IMPATTI
 VULNERABILITA'
 RISCHI
 AFFRONTATI**

Allagamenti, inondazioni, ondate di calore.

COSTI

n.d.

PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

PTA.01.2 PI - Piano degli Interventi

OBIETTIVO

Integrare nello strumento di attuazione della pianificazione territoriale misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

DESCRIZIONE

Il Piano degli Interventi (PI) ha il compito di fissare azioni concrete, in un arco temporale che coincide con il mandato dell'amministrazione, utili ad attuare politiche urbane di sviluppo in coerenza con gli scenari strategici fissati nel PAT. Attualmente il Comune di Noale non ha redatto il proprio Piano degli Interventi è infatti ancora vigente per la parte attuativa il vecchio PRG.

MISURE

Nel Piano degli Interventi le principali misure di interesse al rischio climatico riguardano la tutela idraulica del territorio attribuite dal PAT. Il PAT, infatti, stabilisce che il P.I. disciplina gli interventi di trasformazione del territorio ed è tenuto a rispettare le indicazioni e prescrizioni fornite dallo Studio di Compatibilità idraulica. Si rimanda al PAT per le Direttive e le Prescrizioni afferenti al P.I.

Il P.I. in conformità al PAT evidenzia le «aree esondabili o soggette a ristagno idrico» che nel tempo sono state interessate da fenomeni ricorrenti di esondazione dei corsi d'acqua appartenenti alla rete di bonifica o di allagamento durante eventi di precipitazione intensa e sono stimate a pericolosità idraulica dovuta ai grandi corsi d'acqua. In tali aree non è consentita la localizzazione di nuovi insediamenti agroindustriali, nonché la realizzazione di allevamenti zootecnico intensivi. Gli interventi edilizi e quelli di trasformazione urbanistica in tutto il territorio comunale dovranno rispettare una serie di norme nell'ottica del rispetto della resilienza del territorio:

a) Assetto idraulico delle nuove urbanizzazioni/edificazioni: Le nuove urbanizzazioni/edificazioni dovranno essere attuate tenendo presente la necessità di non aumentare i coefficienti di deflusso e i coefficienti udometrici, incompatibili con le capacità della rete scolante.

b) Superfici impermeabili: - Prediligere sempre, nella progettazione delle superfici impermeabili, basse o trascurabili pendenze di drenaggio superficiale, organizzando una rete densa di punti di assorbimento (grigliati, chiusini, canalette di drenaggio); - Utilizzo preferenziale di pavimentazioni destinate a parcheggio veicolare pubblico/privato di tipo drenante ovvero permeabile.

c) Reti di smaltimento delle acque: - Prediligere, nella progettazione dei collettori di drenaggio, basse pendenze e grandi diametri; - Valutazione dell'opportunità di impiego di perdenti delle acque piovane nel primo

sottosuolo e tubazioni della rete acque bianche del tipo drenante.

d) Aree a verde pubbliche/private: - Negli interventi di nuova urbanizzazione, individuazione di aree a verde, pubbliche e/o private, configurate, dal punto di vista plano-altimetrico, in modo da renderle ricettori di parti non trascurabili di precipitazione defluenti lungo le aree impermeabili limitrofe, e fungere, nel contempo, da bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane.

e) Nei casi in cui sussista già attualmente uno stato di sofferenza idraulica, è da ritenersi quantomeno sconsigliata la realizzazione di piani interrati o seminterrati. Nelle zone agricole non è ammessa la realizzazione di piani interrati o seminterrati.

f) In tutti i casi in cui sia possibile, anche in relazione alla vigente normativa inerente alle acque aventi carichi inquinanti, si ricorra a pavimentazioni drenanti.

g) Per la tutela della qualità delle acque nella rete di bonifica si raccomanda che, preliminarmente alle espansioni urbanistiche, particolare impegno sia riservato all'adeguamento delle reti di raccolta e alle opere di depurazione prima dello scarico nei canali di cui sopra.

h) I nuovi interventi, coordinati con gli interventi già previsti dai precedenti strumenti urbanistici, devono diventare di aiuto per risolvere i problemi anche gravi di insufficienza delle reti fognarie meteoriche adeguando nello stesso tempo sia le opere di bonifica di prima raccolta sia soprattutto i collegamenti della rete fognaria alla rete di bonifica, secondo progettazione coordinata dal Consorzio da effettuarsi in fase di intervento attuativo.

IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, inondazioni.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

PTA.01.3 Iniziative del Consiglio di Bacino Laguna di Venezia

OBIETTIVO	Collaborazione attiva con l'Autorità d'ambito per aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici dei servizi idrici integrati del territorio.
DESCRIZIONE	Il Consiglio di Bacino "Laguna di Venezia" è la pubblica amministrazione che svolge, nel proprio territorio di competenza (36 comuni tra le province di

Venezia e Treviso), le funzioni di pianificazione, governo e controllo del Servizio Idrico Integrato (servizi di acquedotto, fognatura e depurazione). L'Assemblea definisce il Piano d'Ambito con cui individua gli obiettivi di qualità del servizio che il gestore deve rispettare e gli interventi impiantistici necessari per soddisfarli. Inoltre, ne controlla l'attuazione. In base agli indirizzi dell'AEEGSi, definisce la tariffa da applicare basandosi sui costi di gestione e sugli investimenti previsti.

Il concetto di Servizio Idrico Integrato (SII) prevede che i servizi di captazione, adduzione, distribuzione della risorsa idropotabile e la raccolta e il convogliamento dei reflui fognari, la loro depurazione e infine lo scarico in corpo idrico debbano avvenire in modo integrato. Il nuovo Piano d'Ambito del Consiglio di Bacino "Laguna di Venezia" è stato adottato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 19 del 13/12/2018.

L'azione del PAESC prevede la realizzazione di quanto previsto nella programmazione degli interventi del Piano d'Ambito.

**IMPATTI
VULNERABILITA'
RISCHI
AFFRONTATI**

Allagamenti, alluvioni, siccità.

PTA.01.4 Water safety plan

OBIETTIVO

Considerare i fattori di rischio derivati dai cambiamenti climatici nella valutazione e gestione del rischio idropotabile in tutta la catena di approvvigionamento idrico, al fine di contenere i rischi per la salute umana.

DESCRIZIONE

A partire dal 2004 l'Organizzazione mondiale della sanità ha elaborato il piano per la sicurezza dell'acqua che si basa su principi di valutazione e gestione del rischio riportati negli orientamenti dell'OMS per la qualità dell'acqua potabile.

L'Unione Europea con la Direttiva UE 2015/1787 del 6 ottobre 2015 ha disposto che entro 2025 tutti i gestori di acqua potabile devono dotarsi di "Piano di sicurezza dell'acque" (Water Safe Plan).

Lo strumento del Water Safety Plan indicato dall'OMS introduce l'**analisi di rischio dei sistemi acquedottistici** (Water Safety Plan) e le informazioni da fornire ai cittadini. Garantisce un intervento olistico che sposta l'attenzione dal controllo sulle acque distribuite alla prevenzione e gestione dei rischi della filiera idropotabile.

MISURE

I Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) dovranno essere predisposti da ciascun Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato e validati dal Ministero della Salute entro il 2025.

Costituiscono il nuovo strumento di salvaguardia della risorsa idrica, ma soprattutto della qualità dell'acqua destinata al consumo umano.

La redazione del piano è oggi in itinere.

IMPATTI

Siccità, allagamenti, alluvioni, eventi meteorologici estremi, ondate di calore.

VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI												
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'amministrazione comunale.											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

PTA.01.5 Veneto Adapt



OBIETTIVO

Rendere più efficace la capacità di risposta all'impatto ai cambiamenti climatici e aumentare la capacità di adattamento attraverso una strategia Comune e un sistema di conoscenze e gestionale multi-livello orizzontale e verticale.

DESCRIZIONE

Il Comune di Concordia Sagittaria partecipa insieme alla Città Metropolitana di Venezia al progetto Europeo Veneto ADAPT.

Il progetto LIFE Veneto ADAPT, realizzato con il contributo dell'Unione Europea, vuole sviluppare una metodologia e strumenti replicabili, per ottimizzare e rendere più efficace la capacità di risposta all'impatto ai cambiamenti climatici a livello regionale, con una attenzione specifica al rischio idrogeologico, attraverso una rete qualificata di città del Veneto Centrale.

Il progetto, iniziato nel luglio 2017, terminerà a marzo 2021. Capofila è il Comune di Padova, coadiuvato da altri 7 partner: Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, Città Metropolitana di Venezia, Università IUAV di Venezia, SOGESCA S.r.l., Comune di Treviso, Unione dei Comuni Medio Brenta, Comune di Vicenza.

Gli OBIETTIVI del progetto Veneto ADAPT sono i seguenti:

- I. Sviluppare e verificare una strategia Comune, insieme ad un sistema gestionale multi-livello, sia orizzontale (tra città dell'area conurbata) che verticale (tra livelli di governane ed attori differenti), allo scopo di aumentare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, fornendo al tempo stesso contributi positivi per una politica sul clima a livello nazionale ed Europeo (Azione A1);
- II. Costruire una base Comune di conoscenze e un inventario delle vulnerabilità e rischi legati ai cambiamenti climatici, implementando la metodologia sviluppata dall'Università IUAV

	<p>di Venezia (Azione A2);</p> <p>III. Individuare un ampio spettro di misure di adattamento in vista di una loro integrazione ai piani urbanistici esistenti, per esempio il PAES (e sua conversione in PAESC), oppure disposizioni sul consumo di suolo o piani di gestione delle acque e del verde urbano (Azione C1);</p> <p>IV. Istituire un sistema di monitoraggio per verificare puntualmente l'efficacia delle singole azioni (Azione D1);</p> <p>V. Riassumere e formalizzare, anche in modo istituzionale, la metodologia in <u>Linee Guida Regionali per l'adattamento</u> (Azione C2), sulla base dei risultati ottenuti con le Azioni A2, C1 e C3.</p> <p>Inoltre:</p> <p>VI. Sviluppare e promuovere l'uso di Infrastrutture Verdi attraverso un approccio integrato basato sui servizi ecosistemici, nell'area conurbata del Veneto Centrale (Azione C1);</p> <p>VII. Aumentare la portata dei canali di scolo delle acque in eccesso e l'uso di aree di laminazione o raccolta polifunzionali, costruendo in questo modo una rete ecologica di aree protette (Azione C1);</p> <p>VIII. Dimostrare la percorribilità di queste soluzioni "Hard" e "Soft" per l'adattamento, attraverso Azioni Pilota di sperimentazione in apposite aree già individuate in cinque città partner (Azione C3);</p> <p>IX. Promuovere e facilitare l'utilizzo della metodologia Veneto ADAPT da parte di altre città e Regioni sia in Italia che in Europa.</p> <p>(Link: https://www.venetoadapt.it/)</p>																						
MISURE	Si prevede con i prossimi monitoraggi del PAESC di integrare il progetto Veneto Adapt nel PAESC secondo metodologie condivise con la Città Metropolitana di Venezia.																						
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.																						
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nessun costo a carico dell'Amministrazione Comunale.																						
PERIODO DI ATTUAZIONE	<table border="1"> <tr> <td>2017</td> <td>2018</td> <td>2019</td> <td>2020</td> <td>2021</td> <td>2022</td> <td>2023</td> <td>2024</td> <td>2025</td> <td>2026</td> <td>2027</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0056b3;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027											
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027													

PTA.01.6 Contratto di Fiume Marzenego



OBIETTIVO	Affrontare in modo integrato e partecipato, situazioni di criticità conseguenti ai cambiamenti climatici in atto e ai livelli di impermeabilizzazione dei suoli.
DESCRIZIONE	<p>Attraverso il Protocollo di Intesa che condivide l'impegno a sviluppare un percorso integrato di pianificazione strategica e programmazione negoziata finalizzato alla sottoscrizione del "Contratto di Fiume per il Marzenego" sottoscritto dai Comuni di Venezia, Noale, Martellago, Salzano, Scorzè, Piombino Dese, Trebaseleghe, Loreggia, Resana, Massanzago, Camposampiero ed il Consorzio di Bonifica "Acque Risorgive" del 31-01-2014 e successivamente dal Comune di Spinea si è dato vita al percorso di Programmazione Negoziata per il Fiume Marzenego, il cui obiettivo è quello di garantire una governance unitaria e partecipata nella gestione del corso d'Acqua del Fiume Marzenego il quale attraversa le amministrazioni comunali citate e rappresenta un elemento fondamentale dei territori.</p> <p>Uno dei motivi che ha comportato la necessità di avviare il Contratto di Fiume Marzenego è legata all'acuirsi di situazioni di criticità, in conseguenza anche dei cambiamenti climatici in atto e dei livelli di occupazione ed impermeabilizzazione dei suoli.</p> <p>I Contratti di Fiume costituiscono uno strumento di programmazione strategica integrata per la pianificazione e gestione dei territori fluviali, in grado di promuovere la riqualificazione ambientale e paesaggistica attraverso azioni di prevenzione, mitigazione e monitoraggio delle emergenze idrogeologiche.</p> <p>Il Contratto di Fiume così come definito in Italia dalla Carta Nazionale dei Contratti di Fiume (V Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Milano 2010) intende mettere insieme i diversi attori del territorio: gli enti e le autorità direttamente interessati alla gestione del fiume e del territorio, gli abitanti e tutti i diversi portatori di interessi, in un patto per la rinascita del bacino idrografico, richiamando le istituzioni ed i privati ad una visione non settoriale, ma integrata di chi percepisce il fiume come ambiente di vita (Convenzione Europea del paesaggio - 2000) e dunque come un bene Comune da gestire in forme collettive.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Contratti di Fiume, Piani urbanistici, Accordi locali
ORIGINE DELL'AZIONE	Consorzio di Bonifica "Acque e Risorgive"
ORGANO RESPONSABILE	Consorzio di Bonifica "Acque e Risorgive"
STAKEHOLDERS	Comuni, Città Metropolitana di Venezia, Consorzi di Bonifica, Genio Civile, Autorità di Bacino, Regione del Veneto, Enti e Soggetti Locali
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI	Precipitazioni estreme, inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità

AFFRONTATI											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Azioni attuate, riduzione del rischio.										

PTA 02 – Implementazione SITM Città Metropolitana



OBIETTIVO	Fornire un quadro conoscitivo aggiornato di supporto alle decisioni di pianificazione territoriale e verifica dello sviluppo del territorio.
DESCRIZIONE	<p>Il progetto SITM -Sistema informativo territoriale metropolitano- vuole essere strumento per la creazione di un quadro conoscitivo integrato e condiviso dell'intero territorio metropolitano finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - supportare la programmazione strategica metropolitana e i processi decisionali in genere, anche a scala locale; - individuare le principali connessioni intercomunali dei livelli informativi di interesse, utili in sede di programmazione futura delle opere da realizzare su scala metropolitana e alla catalizzazione dei possibili finanziamenti che ne possono derivare; - adottare una piattaforma tecnologica e una base dati comune che faciliti lo scambio di informazioni ambientali e territoriali tra le Amministrazioni locali e tra queste e quelle nazionali. <p>L'azione del PAESC prevede l'implementazione e l'aggiornamento del Sistema Informativo Territoriale Metropolitano (SITM) con tematismi relativi alle Vulnerabilità, Piani delle Acque, Protezione Civile, Progetto allagamenti, ecc.</p> <p>Lo scopo dell'azione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> - creare una Banca Dati popolata ed omogenea; - rendere il sistema facilmente implementabile e aggiornabile al fine di consentire l'elaborazione di dati georiferiti; - proporre un sistema di lettura dei dati di facile e immediato utilizzo, disponibile anche per i cittadini e gli enti locali.
STRUMENTO POLITICO	Protocollo d'Intesa, Accordi tra Enti.

ATTUATIVO											
ORIGINE DELL'AZIONE	Città Metropolitana di Venezia										
ORGANO RESPONSABILE	Città Metropolitana di Venezia										
STAKEHOLDER	Comuni, Città Metropolitana di Venezia, professionisti.										
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Isole di calore, precipitazioni estreme, inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità.										
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Disponibilità di dati e informazioni, controllo delle dinamiche territoriali, disponibilità di elementi a supporto delle decisioni locali.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Stato di popolamento e aggiornamento delle Banche Dati.										

PTA.03 – Censimento del Verde



OBIETTIVO	Aumento della resilienza del territorio urbano ai cambiamenti climatici attraverso la gestione coordinata del verde urbano
DESCRIZIONE	Il comune di Noale, attraverso la rilevazione cinematica delle e rilevamento georeferenziato delle alberature lungo le strade eseguito nel 2017 si pone l'obiettivo di migliorare la gestione del proprio patrimonio verde pubblico attraverso l'analisi delle strutture arboree presenti all'interno del territorio comunale. In conformità con quanto previsto dalle "Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile" del Ministero dell'Ambiente verrà eseguito il censimento delle alberature presenti al fine di monitorare e gestire più efficacemente il rischio connesso alla presenza di alberi, gli interventi di potatura, il rinnovo delle alberature con il fine di garantire le funzioni di ombreggiamento, termoregolazione e habitat urbano per specie animali. Una corretta gestione dell'infrastruttura verde nel contesto urbano può aiutare a limitare la vulnerabilità derivante dall'effetto isola di calore e migliorare la qualità degli

	spazi urbani.										
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Protocollo d'Intesa, Accordi tra Enti.										
ORIGINE DELL'AZIONE	Comune di Noale										
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente										
STAKEHOLDER	Comune, cittadini, professionisti.										
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Isole di calore, precipitazioni estreme, inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità.										
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Disponibilità di dati e informazioni, controllo delle dinamiche territoriali, disponibilità di elementi a supporto delle decisioni locali.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Stato di popolamento e aggiornamento delle Banche Dati.										

ACQ - ACQUA

ACQ.001 - Opere di miglioramento della funzionalità idraulica del territorio



OBIETTIVO	Aumentare la resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici attraverso il miglioramento delle funzionalità idrauliche del territorio.										
DESCRIZIONE	Interventi e opere realizzate dalle autorità competenti quali Genio Civile, Consorzio di Bonifica, per migliorare le funzionalità idrauliche nel territorio di Noale.										
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Normativa nazionale e regionale.										
ORIGINE DELL'AZIONE	Genio Civile, Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, Autorità di Bacino, Comune										
ORGANO RESPONSABILE	Genio civile o Consorzio di Bonifica Acque Risorgive										
STAKEHOLDER	Bonifica Acque Risorgive, Città Metropolitana di Venezia, Comune, Regione Veneto, cittadini.										
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, eventi meteorologici estremi, siccità.										
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi dai progetti, individuati nelle seguenti schede relative alla presente macro-azione.										

ACQ.01.1 Piano delle Acque – interventi di funzionalità idraulica



OBIETTIVO	Interventi di sul territorio integrati, coerenti con le strategie e gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici del PAESC.
DESCRIZIONE	<p>Il comune di Noale ha approvato il Piano delle Acque con DCC n. 81 del 10/12/2015 Prevedere all'aggiornamento e revisione dei Piani delle Acque sulla base dei nuovi scenari dovuti ai cambiamenti climatici e agli interventi eseguiti, valutazione dell'efficacia futura e delle nuove vulnerabilità anche attraverso la costruzione di scenari territoriali.</p> <p>Adeguamento del Piano delle Acque alle trasformazioni urbane e territoriali attuate nel tempo. Verificare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel vigente piano, con eventuale introduzione di elementi correttivi o estensione di azioni già attuate con risultati positivi.</p> <p>Individuare modalità e incidenze per permettere la finanziabilità attraverso concertazione nella definizione dei Fondi POR-FESR.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Gestione delle criticità del territorio. Accordo di Programma Consorzio di Bonifica Acque Risorgive e Comune di Noale
ORIGINE DELL'AZIONE	Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, comune di Noale
ORGANO RESPONSABILE	Consorzio di Bonifica Acque Risorgive
STAKEHOLDER	Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, Città Metropolitana di Venezia, Comune, Regione Veneto, cittadini.
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nd.

PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
MONITORAGGIO	Efficaci dell'intervento in accordo con le strategie di adattamento del PAESC.										

ACQ.01.2 Interventi del Consorzio di Bonifica Acque Risorgive



OBIETTIVO

Interventi di sul territorio integrati, coerenti con le strategie e gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici del PAESC.

DESCRIZIONE

Il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive (ex Consorzio Dese-Sile) ha effettuato nel tempo una serie di interventi nel territorio comunale di Noale per la riqualificazione idraulica ed ambientale dei principali corsi d'Acqua.

Un primo intervento che ha interessato il fiume Marzenego ed i suoi affluenti è quello relativo alla riqualificazione ambientale del bacino del Canale Scolmatore del fiume Marzenego, Stralcio di Rio Roviego, per il quale, attraverso Delibera Regionale del Veneto è stato concesso un finanziamento delibera della Giunta Regionale del Veneto all'allora Consorzio di Bonifica Dese Sile di 7 milioni e mezzo di euro per la riqualificazione ambientale del bacino del Canale Scolmatore del fiume Marzenego. Il tutto si inserisce nell'ambito degli interventi previsti per il disinquinamento (attraverso il controllo dei nutrienti sversati nell'acqua) della Laguna di Venezia. Due le macroaree di intervento: una a monte (€ 5.164.568,99) e l'altra a valle (€ 2.582.284,50) del bacino del Canale Scolmatore del fiume Marzenego e dei suoi affluenti.

Parte preponderante degli interventi consiste nel completamento delle opere di adeguamento (ricalibratura) del Rio Roviego per incrementarne la capacità di deflusso, adeguandola alle trasformazioni subite dal territorio, riqualificandone la condizione anche dal punto di vista ambientale. La scelta per la rilevazione del Rio Roviego è ricaduta sulla realizzazione di sezione di progetto "a doppia golena", che, oltre ad incrementarne la capacità idraulica (ed aumentare i tempi di residenza delle acque nel sistema drenante) permette, lungo i suoi piani golenali, la piantumazione e lo sviluppo di specie vegetali preposte alla fitodepurazione. Tale sezione è stata dimensionata per far sì che la vegetazione cresca e si sviluppi senza interessare zone non desiderabili come l'alveo del corso d'acqua. Nel caso di aree particolarmente

vincolate dalla presenza di aree urbanizzate a ridosso delle sponde del Rio Roviego si è optato per sezioni a “singola golena”.

Oltre alla risagomatura dello specifico tratto di Rio Roviego sono state realizzate zone di espansione comprese tra alcuni meandri del rio stesso: quest'intervento permette di aumentarne la capacità di invaso e di laminazione e, soprattutto, di rinaturalizzare alcune anse molto strette che, poco idonee alle attività agricole, potrebbero essere trascurate. Tutta l'attività di risagomatura (per un tratto di circa 1.720 metri) viene eseguita nelle aree di rispetto del Rio Roviego ed in aree destinate ad attività agricole mentre nel rimanente tratto, che scorre internamente all'area industriale di Noale, caratterizzato da insediamenti e costruzioni sviluppati a ridosso delle sponde del rio Roviego, si è optato per il mantenimento della sezione attuale di tipo trapezoidale con sponde inerbite. I lavori sono stati conclusi nel 2014.

Altri interventi che coinvolgono il territorio di Noale sono gli interventi di ripristino della rete idraulica di Via Ronchi, è volto a risolvere una criticità idraulica che è stata evidenziata anche dai piani delle acque redatti dai due comuni in collaborazione con il Consorzio di bonifica. E viene finanziato anche parzialmente con fondi regionali grazie alla convenzione sottoscritta dagli stessi enti nel 2016. L'importo complessiva dell'opera, infatti, sarà per 100 mila euro a carico della Regione e per gli altri restanti 100 mila euro a carico dei due Comuni di Noale e Scorzè.

Fiume Marzenego, recupero efficienza idraulica: Casse di Espansione e laminazione per la riduzione dei picchi di Piena 1°stralcio: Con lettera del 24/12/2019 il Consorzio ha inviato alla Regione Veneto, Direzione Difesa del Suolo l'elenco degli interventi ritenuti necessari per la risoluzione dei danni accertati tra i quali figura, per l'importo complessivo di € 9.800.000,00, l'intervento di “Realizzazione di due casse di espansione sul Fiume Marzenego di capacità non inferiore a 140.000 mc di invaso, una nella zona a confine tra i Comuni di Noale e Trebaseleghe e la seconda a monte dell'immissione dello scolo Draganziolo a confine tra i Comuni di Noale e Salzano.

In attesa dell'eventuale finanziamento il Consorzio necessita di avviare fin da subito l'intervento lungo il fiume Marzenego per l'aumento del livello di resilienza del territorio interessato dagli eventi meteo eccezionali del 21 e 22 dicembre 2019 e ha avviato la progettazione di questi interventi che ora sono a livello di definitivo.

STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Gestione delle criticità del territorio. Decreto della Direzione Regionale Difesa del Suolo, Consorzio di Bonifica Veneto Orientale e Comune di Noale
ORIGINE DELL'AZIONE	Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, Comune
ORGANO	Consorzio di Bonifica Veneto Orientale

RESPONSABILE												
STAKEHOLDER	Consorzio di Bonifica Veneto Orientale, Città Metropolitana di Venezia, Comune, Regione Veneto, cittadini.											
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, eventi meteorologici estremi, siccità.											
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.											
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Totale complessivo € 8.200.000,00 (complessivo a carico di vari enti)											
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
MONITORAGGIO	Efficacia dell'intervento in accordo con le strategie di adattamento del PAESC.											

AB - AMBIENTE & BIODIVERSITA'

AB.01.1 - L'Oasi delle Cave di Noale- I stralcio

**OBIETTIVO**

Sviluppo di strumenti di pianificazione e programmazione integrati, coerenti con le strategie e gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici del PAESC, finalizzati alla progettazione di misure di adattamento efficaci.

DESCRIZIONE

L'Oasi delle Cave di Noale rappresenta un intervento integrato di recupero di un sito un tempo dedicato all'attività estrattiva di argilla, che abbandonato dagli anni 70', ha ritrovato una componente di pregio naturalistico. Oggi infatti le cave sono ufficialmente Oasi del WWF e protette dal punto di vista ambientale e naturalistico attraverso l'istituzione di zona SIC (Sito di Importanza Comunitaria (direttiva Habitat 92/43/CEE) e ZPS (direttiva "Uccelli 79/409). L'attività del Comitato per la realizzazione dell'Oasi e le iniziative perseguite dalla cittadinanza e dalle istituzioni consentono nel 1998 la presentazione e successiva realizzazione nel 2005 di un'area di bio-fitodepurazione dei nutrienti del Rio Draganziolo. Il Progetto presentato dal Consorzio di Bonifica ha permesso quindi di unire l'aspetto naturalistico di conservazione delle specie e degli habitat a quello ambientale di depurazione e salvaguarda della risorsa idrica oltre che a permettere la laminazione delle acque e quindi di ridurre il rischio idrogeologico legate al Rio Draganziolo.

L'intervento realizzato consiste in circa 20 ettari di superficie, 230.000 mc di volume di invaso.

STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO

Pianificazione dell'uso del territorio.

ORIGINE DELL'AZIONE

Regione Veneto, Consorzio di Bacino Acque e Risorgive, Comune, Associazioni di Cittadini

ORGANO RESPONSABILE

Consorzio di Bacino Acque e Risorgive

STAKEHOLDER

Partecipano attivamente gli enti preposti al governo del territorio, i cittadini e i portatori di interesse

IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Circa 1.250.000 € da parte dell'Amministrazione Comunale
PERIODO DI ATTUAZIONE	1997- 2005
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

AB.01.2 - L'Oasi delle Cave di Noale- Il stralcio



OBIETTIVO	Sviluppo di strumenti di pianificazione e programmazione integrati, coerenti con le strategie e gli obiettivi di adattamento ai cambiamenti climatici del PAESC, finalizzati alla progettazione di misure di adattamento efficaci.
DESCRIZIONE	Il secondo stralcio del progetto relativo all'Oasi delle Cave di Noale prevede di creare un unico sistema di bacini per una superficie interna totale di circa 12 ettari, dell'area posta a sinistra del Rio Draganziolo. A distanza di 15 anni dal primo stralcio, ora il Consorzio di Bonifica si appresta a realizzare la seconda parte di intervento, che prevede la creazione di un'area umida finalizzata alla fitodepurazione delle acque derivate dal Draganziolo e la realizzazione di manufatti e paratoie attraverso tecniche che riducano al minimo l'impatto ambientale. Considerato che il progetto è stato previsto in un'area con valenze ambientali specifiche (area SIC/ZPS), si è optato per calibrare l'intervento sulle tipologie vegetazionali esistenti, individuando su quali aree intervenire per migliorare gli habitat presenti anche in funzione della conservazione delle specie di flora e fauna caratteristiche delle aree

	umide di acqua dolce del veneziano. Assieme agli aspetti di riqualificazione ambientale, l'intervento comprende l'utilizzo dell'area ex-cave come cassa di espansione per laminare le piene del Draganziolo e la realizzazione di un nuovo fossato di progetto per adduzione alle cave e raccolta delle piogge dell'area, riducendo così localmente il bacino del Draganziolo e convogliando le portate direttamente al Rio Storto.
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Pianificazione dell'uso del territorio.
ORIGINE DELL'AZIONE	Regione Veneto, Consorzio di Bacino Acque e Risorgive, Comune, Associazioni di Cittadini
ORGANO RESPONSABILE	Consorzio di Bacino Acque e Risorgive
STAKEHOLDER	Partecipano attivamente gli enti preposti al governo del territorio, i cittadini e i portatori di interesse
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Circa 1.250.000 € da parte dell'Amministrazione Comunale
PERIODO DI ATTUAZIONE	2015- 2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

AB.02 – Progetto Pilota di Forestazione Urbana



OBIETTIVO

Diminuire l'incidenza delle superfici artificiali in area urbana. Tutelare e incrementare i sistemi boscati in grado di compensare le emissioni in atmosfera.

DESCRIZIONE

Prevedere la piantumazione delle aree che presentano il rischio più elevato rispetto al verificarsi di ondate di calore favorendo al contempo il drenaggio e l'assorbimento delle acque di ruscellamento urbano. Individuare aree pubbliche di possibile sviluppo di interventi di naturalizzazione o incremento della componente vegetale. Incentivare lo sviluppo di aree verdi sulla base della qualità ecologica piuttosto che sulla sola estensione anche agendo in termini di standard urbanistici e qualità dei piani attuativi.

Definire un disegno strutturato capace di creare una rete che si relazioni con il territorio agricolo e la Rete Ecologica territoriale. Tutelare gli spazi boscati e incrementare la loro presenza garantendo le operazioni di manutenzione e sistemazione. Valorizzare la funzione di queste aree come elementi in grado di compensare in modo significativo su scala territoriale le emissioni di CO₂ delle aree urbane.

Redazione di proposte progettuali di forestazione urbana e periurbana per accedere ai finanziamenti e sostegni pubblici per l'attuazione degli interventi tramite coordinamento con la Città Metropolitana.

Il Comune di Noale attraverso il Progetto Pilota di Forestazione e promozione della biodiversità nel Comune di Noale si prefigge l'obiettivo di realizzare un sistema di forestazione urbana con un boschetto di circa mezzo ettaro di superficie e la creazione di due prati stabili, con caratteristiche di prato umido, all'interno di due bacini di laminazione limitrofi.

L'area su cui verranno realizzati l'impianto del boschetto e i due prati stabili è sita nel Comune di Noale in Via Salvo d'Acquisto. L'area confina ad est con la via Salvo d'Acquisto, a nord con un terreno di proprietà del comune, a ovest con terreni agricoli e a nord confina con la linea ferroviaria.

In un primo stralcio l'area totale interessata sarà approssimativamente di 8mila m² di proprietà del Comune di Noale. Circa 5300 m² sono attualmente a prato e sui restanti 2660 m² è presente un bacino di laminazione. In un secondo stralcio sarebbe interessante, dal punto di vista ecologico,

	estendere il progetto ai restanti 3170 m ² di terreno posti a sud dell'area, di proprietà di un privato dove è presente un secondo bacino di laminazione di circa 2200 m ² . I due invasi sono infatti collegati da una tubazione in cls e realizzati per il mantenimento dell'invarianza idraulica a seguito della costruzione di una nuova area urbana sui terreni adiacenti. Allo stato di fatto la superficie di proprietà del Comune, dove verrà realizzato il boschetto e dove è presente il primo bacino di laminazione è sfalciata regolarmente.
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Pianificazione dell'uso del territorio.
ORIGINE DELL'AZIONE	Circolo Legambiente del Miranese
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente
STAKEHOLDER	Cittadini, associazioni di categoria, Amministrazione Comunale
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO ₂ .
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	6.950 €
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020- 2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

TUR – TURISMO

TUR.02 – Ciclovía “Venezia/Ostiglia/Valsugana



OBIETTIVO	Misure integrate per la mobilità sostenibile” per la promozione di cambiamenti nelle modalità di spostamento, sia a riguardo della mobilità urbana che per incentivare il turismo lento
DESCRIZIONE	<p>Il comune di Noale intende sviluppare sul proprio territorio comunale un sistema cicloturistico che vada a creare una rete tra il proprio tessuto storico/artistico e naturale con itinerari a valenza territoriale. L’obiettivo è quello di identificare possibili percorsi tra l’Oasi Naturalistica delle Cave di Noale con il percorso cicloturistico della Venezia/Ostiglia/ Valsugana.</p> <p>L’azione si inserisce nel contesto più ampio dell’iniziativa proposta da FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta) sulla proposta di un percorso ciclabile tra Mestre e Castelfranco Veneto collegata anche ai territori attraversati dal Fiume Marzenego. L’intera ciclovía è parallela alla linea ferroviaria dell’Ex Valsugana e diventa occasione di integrazione tra bicicletta e treno.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Pianificazione dell’uso del territorio.
ORIGINE DELL’AZIONE	Comune di Noale
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente
STAKEHOLDER	Cittadini, associazioni di categoria, Amministrazione Comunale, FIAB
IMPATTI VULNERABILITA’ RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Tutti gli interventi condotti con questa azione sono sottoposti ad una valutazione costi-benefici che considera prioritario massimizzare gli effetti positivi della mitigazione delle emissioni di CO2.

COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	Nd
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020- 2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

PCS – PROTEZIONE CIVILE E SOCCORSO

PCS.01 – Integrazione di misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici nel sistema di Protezione Civile Comunale



OBIETTIVO	Sviluppare il piano di protezione civile con specifici temi e misure per la gestione dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici per aumentare la sicurezza e la resilienza della comunità.										
DESCRIZIONE	Il Piano Comunale di Protezione Civile è lo strumento con il quale l'Amministrazione analizza i rischi che possono verificarsi nel territorio e programma le azioni necessarie per prevenire o gestire le emergenze. Il Piano di Emergenza è uno strumento dinamico e modificabile in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale (ma anche il sistema sociale o il sistema politico-organizzativo) subisce, e necessita, per essere utilizzato al meglio nelle condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici (la durata del Piano è illimitata).										
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Normativa nazionale e regionale										
ORIGINE DELL'AZIONE	Comune										
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente										
STAKEHOLDER	Comune, Cittadini, Gruppo Comunale di Protezione Civile										
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, incendi, siccità, eventi meteorologici estremi, ondate di calore e di gelo, incendi.										
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	n.d.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

MONITORAGGIO

Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati nelle seguenti schede relative alla presente macro-azione.

PCS.001.1 Misure di adattamento ai cambiamenti climatici nel Piano di protezione civile

OBIETTIVO

Aumento della resilienza del territorio affrontando in modo integrato situazioni di criticità collegate ai cambiamenti climatici.

RISCHIO DERIVANTE DA EVENTI METEOROLOGICI

Quando poi si ragiona in termini di eventi estremi, ovvero di condizioni meteorologiche in grado di costituire minaccia diretta per le attività antropiche o addirittura per la salute delle popolazioni stesse, risulta evidente l'importanza che riveste l'attività di previsione meteorologica, l'attività di monitoraggio in tempo reale degli eventi in corso e l'attività di studio a posteriori di tali eventi. Più in generale è da rilevarsi che, in qualsiasi situazione di emergenza, l'attività meteorologica di previsione e controllo assume particolare rilevanza, viste le molteplici influenze esercitate sull'uomo e sull'ambiente.

DESCRIZIONE

Per questo tipo di calamità, non sono attuabili le fasi fondamentali di attenzione e di preallarme per l'attivazione della struttura comunale di PC, del C.O.C. (Centro Comunale Operativo) e per l'organizzazione dei soccorsi. E' indispensabile quindi, predisporre piani di emergenza (piano neve, piano black-out,...) atti a fronteggiare in maniera tempestiva ed efficace l'evento, almeno riguardo al mantenimento dei servizi essenziali, alla messa in sicurezza del territorio ed alla salvaguardia delle categorie sociali più deboli.

FENOMENI ALLUVIONALI

Per fronteggiare eventuali improvvisi allagamenti nella rete di bonifica e fognaria, dovuti a precipitazioni particolarmente intense, è necessario provvedere preventivamente, per quanto compete all'amministrazione comunale:

- al periodico controllo della situazione degli scarichi delle acque piovane
 - alla formazione della popolazione sui sistemi di autoprotezione
 - alla pulizia delle caditoie stradali
 - al periodico controllo della rete idraulica di scolo di proprietà privata, la cui pulizia spetta ai proprietari stessi.
 - ad un adeguato stoccaggio di sacchi e sabbia, verificandone periodicamente la disponibilità nel proprio magazzino o presso ditte di riferimento.
-

All'atto dell'evento:

- monitorare il territorio
- contattare il consorzio di competenza, per la verifica della situazione degli scoli di bonifica e per eventuali forniture di risorse come sacchi e pompe
- predisporre il posizionamento di sbarramenti atti al contenimento delle acque
- predisporre il posizionamento di pompe per lo svuotamento di locali allagati
- predisporre note informative per la popolazione

BLACK-OUT ELETTRICO

Nel caso di black-out elettrico non è possibile prevedere data ed estensione territoriale, ed in caso di prolungata sospensione della fornitura di energia elettrica, le attività da effettuarsi in via prioritaria sono:

- Prendere informazioni presso l'azienda distributrice per una verifica della situazione ed avere informazioni aggiornate circa la durata dell'interruzione di corrente.
- Contattare i consorzi di bonifica competenti per un monitoraggio degli impianti idrovori, particolarmente per quei comuni il cui territorio sia sottoposto a scolo meccanico delle acque.
- Contattare case di cura, ospedali, per verificare eventuali necessità.
- Monitorare la viabilità interessante il territorio comunale, facendo sorvegliare anche incroci pericolosi controllati da impianti semaforici
- Contattare l'azienda erogatrice di acqua potabile, per verificare eventuali sospensioni del servizio.
- Disporre il reperimento delle risorse necessarie per l'alimentazione elettrica di strutture di particolari vulnerabilità.
- Predisporre note informative per la popolazione
- Allertare i gruppi comunali per eventuali interventi con generatori e per il contenimento delle acque, qualora necessario.

PROBLEMI INERENTI ALLA VIABILITÀ

In caso di condizioni meteorologiche avverse (neve, ghiaccio, vento forte, trombe d'aria, grandinate, precipitazioni intense, ecc...) alcuni tratti stradali possono rappresentare un rischio per la viabilità in quanto sede di forti pendenze, raggio di curva particolarmente stretto o semplicemente affiancate da alberi ad alto fusto che, cadendo o con i loro rami, possono andare ad ostruire la strada.

Sono stati quindi presi in considerazione punti e tratti viari che possono rappresentare delle criticità in caso di condizioni meteorologiche avverse o che risultino particolarmente pericolosi.

Per una corretta pianificazione degli interventi di Protezione Civile sono state censite tutte le strade alberate costituite da alberi ad alto fusto (pini marittimi, platani, ecc...) che, in caso di fortuali, potrebbero creare intralcio o impedire la circolazione stradale nel caso di loro abbattimento o per caduta di rami.

PIANO RISCHIO NEVE e/o GHIACCIO - Documento integrativo al Piano di Protezione Civile Comunale

Il piano fa riferimento a situazioni caratterizzate da precipitazioni nevose o la formazione di ghiaccio per le quali si renda necessario attuare interventi immediati per garantire i servizi essenziali evitando, per quanto possibile, gravi disagi alla popolazione.

Lo sgombero della neve e lo spargimento di sale dovranno essere attuati sulle strade e sulle aree comunali, (aree interessate dai servizi di pubblica utilità) con priorità:

- sulle rampe e strade in pendenza;
- sui ponti;
- sulle strade arginali;
- sulle strade di comunali di maggior traffico;
- sui luoghi pubblici maggiormente frequentati quali vie e piazze;
- nei pressi delle scuole, degli edifici pubblici, delle strutture sanitarie e delle aree cimiteriali e nelle piste ciclo pedonali.

IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, incendi, siccità, eventi meteorologici estremi, ondate di calore e di gelo, incendi.										
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, incendi, siccità, eventi meteorologici estremi, ondate di calore e di gelo, incendi.										
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	n.d.										
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

BP – BUONE PRATICHE

BP.01 – Progetti di educazione ambientale negli istituti scolastici



OBIETTIVO	Aumentare la consapevolezza e la conoscenza dei temi dei cambiamenti climatici.
DESCRIZIONE	<p>Diffusione dei contenuti del Patto dei Sindaci e del PAESC negli istituti scolastici attraverso la realizzazione di materiale didattico fruibile da docenti e studenti ed eventi informativi rispetto al tema del cambiamento climatico e delle attività avviate.</p> <p>Formazione e sensibilizzazione riguardante le azioni individuali e collettive che anche il privato può attuare, anche attraverso analisi di azioni avviate e casi studio. Organizzazione di attività partecipative e sperimentali condivise all'interno della rete della realtà scolastica del territorio, facendo anche interagire gli studenti dei diversi istituti. Organizzazione di uscite scolastiche in contesti in cui sono stati attuati degli esempi virtuosi di risparmio energetico ed adattamento</p> <p>Il Comune di Noale per l'anno 2020 vista la collaborazione con il Comitato Oasi WWF Cave di Noale per la diffusione in ambiente scolastico i temi dell'acqua, dei rifiuti e l'importanza dei temi ambientali, ha rinnovato il programma di educazione proposto dall'Associazione O.A.WW Venezia e Territorio. Il progetto prevede un approccio multidisciplinare attraverso il tema dei rifiuti e delle risorse naturali, coinvolgendo 15 classi della scuola Primaria e Secondaria di Noale, Briana, Cappelletta e Moniego. L'intenzione dell'Amministrazione è quella di proseguire con tali iniziative di diffusione dei temi del PAESC per tutta la durata dello stesso.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Accordi tra amministrazione e istituti scolastici, Associazioni
ORIGINE DELL'AZIONE	Associazioni Ambientali e Amministrazione Comunale
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente

STAKEHOLDER	Cittadini, associazioni di categoria, Amministrazione Comunale
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Isole di calore, precipitazioni estreme, inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità.
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	3.318,00 €
PERIODO DI ATTUAZIONE	2020- 2030
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

BP.02 – Monitoraggio del Particolato atmosferico



OBIETTIVO

Conoscenza del Territorio, monitoraggio degli inquinanti e delle fonti di inquinamento atmosferico

DESCRIZIONE

Con Deliberazione di Giunta Comunale n.70 del 9/07/2020, il comune di Noale ha aderito alla convenzione con Legambiente Venezia per la sensibilizzazione ed il Monitoraggio del Particolato atmosferico nel Comune di Noale. La convenzione prevede l'attuazione del progetto "IO INQUINO" le cui fasi prevedono:

Fase 1: fornitura e posizionamento di 10 sensori per il rilevamento dell'inquinamento atmosferico PM10 e PM 2.5 con tecnologia "laser dust sensor" da posizionare sui siti sensibili individuati dal Comune di Noale:

Palazzo del Municipio (Piazzetta Dal Maistro)

Scuole Elementari via G.BI Rossi;

	<p>Scuole Medie via Vivaldi;</p> <p>Scuola dell'Infanzia via La Fonda;</p> <p>Palazzo della Loggia, Piazza Castello;</p> <p>Palazzo Scotto Piazza XX Settembre;</p> <p>Palazzetto dello Sport via De Pol;</p> <p>Scuole Elementari Moniego;</p> <p>Scuole Elementari Briana;</p> <p>Scuole Elementari Cappelletta;</p> <p>Oltre d installare 4 sensori adiacenti a stazioni di monitoraggio ARPAV nel Comune di Venezia in modo da verificare l'omogeneità dei dati registrati tramite sensori;</p> <p>Seconda Fase: posizionamento nelle farmacie dei tablet informativi per comunicare alla cittadinanza lo stato della qualità dell'aria attraverso la diffusione delle allerte derivanti dai dati ARPAV oltre ad una sintesi numerica o iconografica della qualità dell'Aria nel territorio;</p> <p>Terza Fase: coinvolgimento di volontari che acquisteranno o doneranno un sensore, costituendo nell'intero territorio comunale una rete di monitoraggio.</p>
STRUMENTO POLITICO ATTUATIVO	Accordi tra amministrazione Associazioni
ORIGINE DELL'AZIONE	Associazioni Ambientali e Amministrazione Comunale
ORGANO RESPONSABILE	Ufficio Ambiente
STAKEHOLDER	Cittadini, associazioni di categoria, Amministrazione Comunale
IMPATTI VULNERABILITA' RISCHI AFFRONTATI	Allagamenti, alluvioni, ondate di calore, isole di calore, eventi meteorologici estremi, siccità.
EFFETTI SULLA MITIGAZIONE	Isole di calore, precipitazioni estreme, inondazioni, innalzamento del livello del mare, siccità.
COSTI DI ATTUAZIONE STIMATI	30.000 €

PERIODO DI ATTUAZIONE	2020- 2022
MONITORAGGIO	Avanzamento degli obiettivi posti dai piani, programmi, progetti e accordi individuati.

In collaborazione con
DIVISIONENERGIA.IT

The background of the entire page is a solid blue color. Overlaid on this is a complex, abstract network of thin white lines connecting various points. Some points are small white dots, while others are larger, multi-pointed star-like shapes. The lines and points are scattered across the page, creating a sense of connectivity and digital structure.