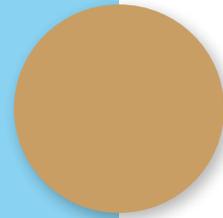
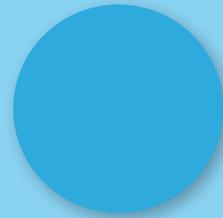


N·O·k·A
Sustainable Efficiency

EFFICIENZA ENERGETICA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE





NOKA: Sustainable Efficiency

Nata dall'esperienza pluriennale avviata da Unique Lights International, Noka realizza progetti, soluzioni e sistemi per l'efficientamento energetico e lo sviluppo sostenibile.

Sviluppo Sostenibile significa massima attenzione agli obiettivi di crescita economica in modo compatibile con i criteri di responsabilità sociale e attenzione all'ambiente.

Tra le principali misure per promuovere a livello aziendale il concetto di sostenibilità ambientale ci sono:

- efficienza energetica
- riduzione delle emissioni
- produzione e consumo di energia da fonti a emissioni zero

tutti aspetti presidiati da Noka che può operare come ESCo ed è titolata a svolgere le attività di analisi e diagnosi energetica per le aziende di tutti i settori privati e pubblici.

Noka supporta le Aziende nell'analisi e la conseguente revisione del proprio impatto energetico in tutte le aree aziendali, sia sulle attività non dirette (illuminazione, produzione di energia, ecc.), sia sulla filiera produttiva (macchinari e impianti a maggiore efficienza e ridotte emissioni, ottimizzazione dei consumi, ecc.) in modo misurabile e vantaggioso, promuovendo

la competitività delle Aziende sui mercati e introducendo innovazione.

“Sustainable Efficiency”, un claim che coglie l'aspetto essenziale di Noka: la sua visione del tutto innovativa di un futuro in cui solo ottimizzando i processi, le strutture e i comportamenti, sarà possibile vincere la sfida all'approvvigionamento e dei consumi energetici e dare un contributo significativo allo sviluppo sostenibile.

NOTA: la parola Noka, in lingua Tswana o Setswana significa fiume/delta, il popolo che l'ha coniato si riferiva al fiume Okavango in Botswana.





NOKA:

Sei aree di business integrate per rendere efficiente ogni intervento

La struttura organizzativa è suddivisa in sei differenti aree di business (business unit), gestite direttamente o tramite società controllate, che presidiano autonomamente e specificatamente i propri mercati, ma sono coordinate relativamente agli aspetti di:

- direzione generale/strategica
- direzione commerciale e di marketing
- gestione amministrativa e finanziaria
- comunicazione e relazioni istituzionali

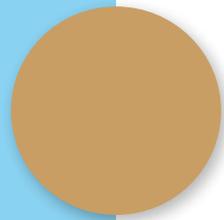
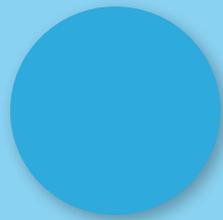
L'approccio coordinato ai progetti e la specializzazione delle divisioni che permettono di valorizzare diverse aree di intervento (dai sistemi di illuminazione con tecnologie LED a quelli per la riduzione delle emissioni, all'efficientamento degli impianti, alla realizzazione di sistemi di produzione di energia e cogenerazione, ecc.) rappresentano il tratto distintivo del nostro modo di operare.

La struttura a matrice, specificatamente pensata per un mercato di rapidi cambiamenti come quello dell'energia, permette di valorizzare un alto grado di coordinamento con una forte specializzazione delle competenze.

Tutto ciò consente di studiare e proporre soluzioni complete e personalizzate sulle specifiche esigenze dei nostri con la finalità è quella di ottimizzare e raggiungere le massime efficienze utilizzando le migliori tecnologie sul mercato.

Le aree di business in cui è strutturata l'organizzazione sono:

- Servizi ESCo
- Smart Energy Solutions
- Lighting
- Nanosolutions
- Power Saving System
- Enersaving



NOKA:

Quando l'efficienza incontra i parametri finanziari

L'efficienza e i conseguenti risparmi ottenuti con le soluzioni di Noka possono generare flussi di cassa positivi sin dal primo periodo di installazione dei nuovi sistemi e ridotti tempi di recupero degli investimenti.

La corretta considerazione degli aspetti finanziari ha indotto Noka a mettere in portafoglio diverse soluzioni finanziarie (dalla locazione operativa al leasing) oltre alla realizzazione di progetti in modalità EPC, fornendo l'opportunità alle Aziende di annullare i rischi e le necessità di investimento pur ottenendo ritorni immediati in termini economici.

Tutti gli strumenti sono stati studiati, insieme ai nostri partner finanziari, per regolare i flussi di pagamento con quelli di risparmio così da poter proporre interventi di efficientamento "a costo zero" e senza anticipi.

Per ogni progetto viene evidenziato il periodo di pay-back ed il VAN (Valore attuale netto), l'unico parametro, richiesto anche dalle normative in tema di diagnosi energetica, che permette di confrontare e valutare soluzioni ed interventi differenti.

L'ottimizzazione dei flussi finanziari non può prescindere dalla valorizzazione di tutte le forme di incentivazione presenti sul mercato (T.E.E., Conto termico, Bandi di finanziamento, Detrazioni fiscali, ecc.) sui quali Noka assiste i propri clienti.

In particolare nell'ambito delle proprie attività come ESCo, molti progetti di Noka permettono alle aziende di ottenere gli incentivi previsti dalle normative, come, in particolare, i T.E.E. (Titoli di Efficienza Energetica) ed il conto termico. Noka vanta significative referenze di progetti già realizzati con approvazione del PPPM per l'ottenimento dei T.E.E.





SERVIZI ESCO

Energy, financial e project management

Questa unità è costituita in partnership con una ESCo certificata UNI EN 11352.

In particolare questa attività è finalizzata alla diagnosi, progettazione, realizzazione e gestione di interventi di razionalizzazione e risparmio energetico, di cui beneficiano enti pubblici e privati.

Gli ambiti di intervento sono:

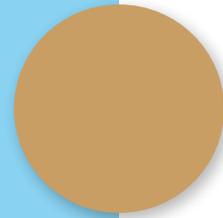
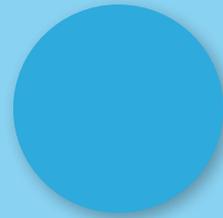
1. **Energy Management**, inteso come il complesso di azioni volte al controllo e all'uso razionale dei consumi energetici e all'utilizzo di risorse da fonti rinnovabili, che consentono grandi risparmi;
2. **Energy auditing** per la realizzazione delle diagnosi energetiche ai sensi del D.lgs. 102/14, il monitoraggio e la razionalizzazione dei flussi di energia;
3. **Financial management** con la verifica della fatturazione delle forniture energetiche, la rinegoziazione delle forniture e gli interventi di efficientamento anche con finanziamento tramite terzi (FTT);
4. **Project management** per le riqualificazioni energetiche di edifici ed impianti, l'efficientamento dei processi produttivi e la creazione di sistemi di gestione dell'energia secondo la norma ISO 50001;
5. **Gestione dei T.E.E.** presentazione e successiva gestione

delle pratiche per l'ottenimento dei Certificati Bianchi sia per progetti standard che per PPPM.

È possibile proporre anche interventi in modalità EPC in cui la remunerazione della ESCo può prevedere tre modalità differenti:

- **Shared saving** (risparmio condiviso): in base alle previsioni dello studio di fattibilità, le parti si accordano sulla ripartizione della quota di risparmio ottenuto.
- **First out** (cessione globale limitata): alla ESCo vengono riconosciuti tutti i risparmi conseguiti, fino al raggiungimento della quota di capitale investita, oltre ad un margine di profitto concordato.
- **Guaranteed saving** (risparmio garantito): una forma di leasing in cui la ESCo garantisce che alla scadenza del contratto il livello dei risparmi conseguiti sarà non inferiore all'ammontare dell'investimento comprensivo degli interessi.

Tra le attività svolte per il settore pubblico vi sono, tra l'altro, l'assistenza per la redazione dei PAES (Piani di Azione dell'Energia Sostenibile per i Comuni aderenti al Patto dei Sindaci) ed il supporto per la realizzazione delle azioni ed il loro monitoraggio.



SMART ENERGY SOLUTIONS

Soluzioni integrate di efficientamento, realizzazione e gestione integrata degli impianti

Scopo e missione dell'area di business, gestita attraverso la controllata **Yellowbee International**, è quello operare nel settore dei "servizi energetici integrati", offrendo soluzioni e servizi di efficientamento energetico a 360°, inclusa la loro gestione operativa, integrando, valorizzando ed allargando gli obiettivi delle altre componenti del gruppo NOKA.

La società nasce sulla base di esperienze consolidate nel settore negli ultimi 10 anni e dalla acquisizione di know-how e tecnologia della società USA Fisheye-X LLC che ha sviluppato negli anni soluzioni per la pubblica illuminazione, smart cities, sistemi di efficientamento per complessi industriali, soluzioni smart monitoring, impianti di trigenerazione, efficientamento impianti idrici ed aerulici, soluzioni innovative per l'utilizzo delle FER (impianti fotovoltaici ad accumulo e con microinverter, soluzioni solare termico, sistemi a pompa di calore e impianti radianti), soluzioni di Building Management, telecontrollo e automazione.

La società ha inoltre l'esperienza e capacità di offrire soluzioni per la sicurezza, anti incendio, e di monitoraggio ambientale andando quindi incontro all'esigenza del mercato di avere sempre più di frequente soluzioni uniche ed integrate.

Sebbene una delle componenti principali e prioritarie degli interventi di efficientamento energetico sia legato alla compo-

nente elettrica, una quota significativa di efficienza (e il conseguente risparmio economico) è ottenibile tramite interventi sulle componenti termiche degli impianti stessi, sull'integrazione delle varie componenti negli impianti esistenti e sulla loro conduzione "pro-attiva", sfruttando al massimo soluzioni di Building management.

Efficientamento energetico non vuol dire infatti solo "implementazione" di soluzioni, ma anche e soprattutto una diversa gestione efficiente ed efficace degli impianti.

Yellowbee ha quindi la missione di sviluppare progetti basati su modelli ESasS (Energy Saving as a Service) fornendo cioè soluzioni chiavi in mano, dall'audit energetico alla realizzazione degli impianti alla loro conduzione operativa di secondo livello con sistemi BMS di propria concezione e da una sua propria centrale operativa. Questo approccio è l'unico in grado oggi di garantire il risultato di risparmio atteso, vista anche la complessità tecnologica ed il livello di integrazione richiesto dalle nuove tecnologie e delle soluzioni proposte.

Yellowbee si propone quindi come partner strategico non solo ai clienti finali, ma anche e soprattutto a società di Facility Management, società ESCo, ed aziende fornitrici di energia.

Il suo mercato di riferimento va dalle soluzioni per il settore residenziale, al settore small/medium business a quello industriale e su tutto il mercato sia nazionale che internazionale.





LIGHTING

L'efficienza energetica parte dall'illuminazione

È l'area di business unit che si occupa di progetti di efficientamento energetico sui sistemi di illuminazione: la sostituzione dei sistemi di illuminazione tradizionale con tecnologie a Led rappresenta uno dei più interessanti interventi realizzabili nell'ambito dell'efficienza energetica, sia dal punto di vista del risparmio energetico che del ritorno economico.

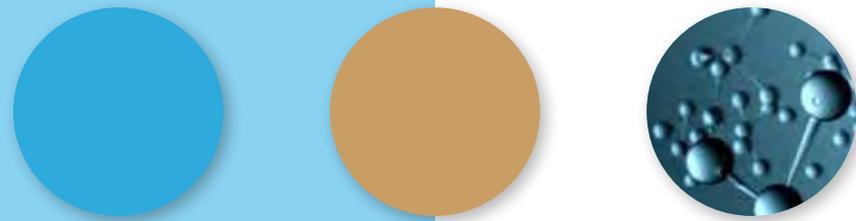
Un progetto di efficientamento nell'illuminazione si caratterizza per queste opportunità:

- Rappresenta un'occasione per ottenere immediati e misurabili risparmi che possono diminuire la spesa corrente per l'illuminazione fino al 80%, fornendo eventualmente la possibilità di indirizzare quelle risorse economiche verso voci di investimento a maggior priorità;
- Per ragioni di sicurezza ma anche di comfort sul lavoro (quindi con immediata evidenza), può rappresentare un progetto pilota nell'ambito dell'efficientamento energetico che coinvolge tutto il personale e ogni area aziendale (stabilimenti, aree di produzione, magazzini, uffici, aree esterne, ecc.);
- Fornisce l'occasione di valutare e poi misurare (insieme con un partner idoneo) le possibili forme di finanziamento a disposizione, che saranno applicabili a qualunque altra

iniziativa di efficientamento. Nel caso in cui un'azienda non abbia un budget allocato, può valutare la realizzazione del progetto senza investimento e a rischio zero in modalità EPC;

- Un progetto di efficientamento energetico nell'illuminazione permette all'azienda di ottenere ulteriori forme di incentivazione economica, attraverso il processo di acquisizione dei Titoli di Efficienza Energetica (T.E.E.).

Noka è partner (in molti casi esclusivo sul territorio) di alcuni dei leader mondiali di sistemi e prodotti di illuminazione, al vertice per quanto riguarda qualità e affidabilità sia per le componenti LED che per le elettroniche.



NANOSOLUTIONS

L'evoluzione dell'efficienza energetica
con le nanotecnologie

Questa area è sviluppata congiuntamente a Swissnanotech ed è dedicata allo sviluppo di nanotecnologie applicate al mondo dell'efficienza energetica, della sostenibilità ambientale e alla qualità degli ambienti in cui viviamo.

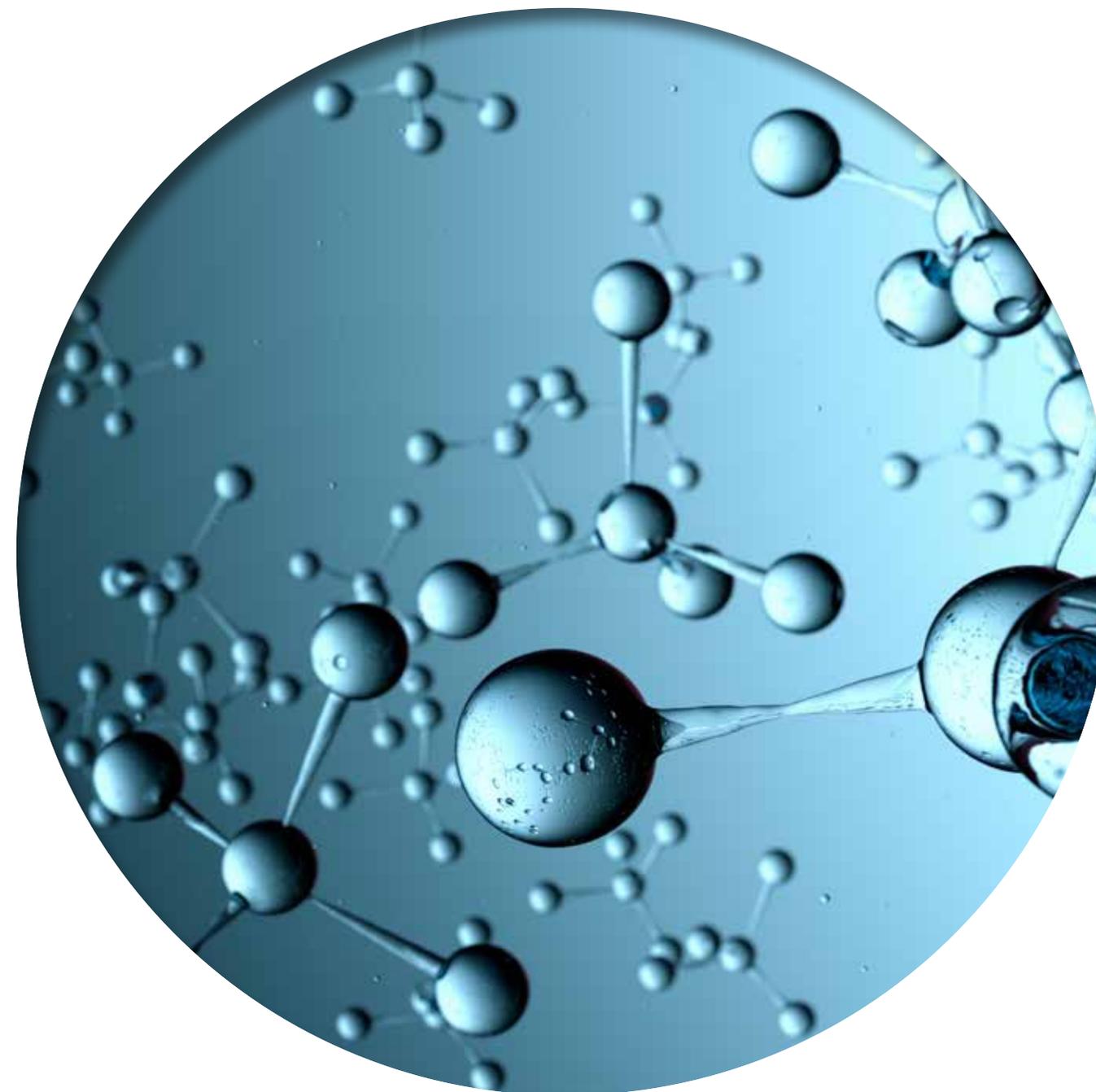
Attualmente si sviluppa su tre prodotti/applicazioni che riguardano:

1. Dispositivi per il trattamento e la sanificazione dell'aria che utilizzano materiali fotocatalitici per purificare ed abbattere le sostanze organiche in aria (virus, batteri e VOCs in genere).
2. Lampade fotocatalitiche (Air Clean LED Lighting - ACLL); si tratta di un'innovazione nell'ambito dell'efficienza energetica e della sanificazione. Il sistema è composto da illuminazione LED con applicazioni fotocatalitiche che rimangono sempre attive (a luce accesa) e capaci già nei primi 90 minuti di utilizzo di eliminare oltre il 90% di virus, batteri ed altre sostanze organiche presenti nell'ambiente. La semplice accensione delle lampade presenti in un ambiente attiva il processo di fotocatalisi, permettendo alle molecole di triossido di tungsteno (WO_3) -opportunamente miscelate con Platino ed altre sostanze che permettono l'applicazione e l'adesione sulla superficie della lampada- di sfruttare la propria caratteristica fotocatalitica generando dei ROS (Reactive Oxygen Species), elementi in grado di trasforma-

re le sostanze organiche dannose in molecole inorganiche innocue (H_2O e CO_2).

3. Sistemi di schermatura solare (Nano coat glass IR). È una soluzione che, con uno speciale fluido nanotecnologico a base metallica (penta ossido di antimonio), comprendente un agente schermante ai raggi UV ed un agente schermante ai raggi IR, viene applicata sulle superfici vetrate per ridurre il calore ed i raggi UV provenienti attraverso il vetro. I risparmi sui consumi per il condizionamento (estate) e per il riscaldamento (inverno) permettono di ottenere ottimi risultati non solo economico finanziari (pay-back 2/3 anni) ma anche di comfort dell'ambiente.

Per tutte le applicazioni il mercato di riferimento (in copertura esclusiva) è quello Europeo.





POWER SAVING SYSTEM

L'efficienza per tutti gli impianti

Attraverso la controllata Power Saving System Italia S.r.l. vengono proposte tecnologie per il risparmio dei consumi elettrici sia in specifiche applicazioni che per i consumi generali.

In particolare tali interventi vengono proposti attraverso un sistema di matching elettrico denominato APSS.

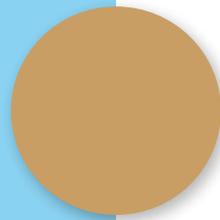
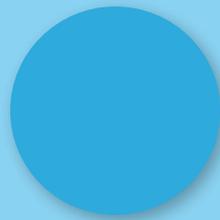
La soluzione sfrutta un noto principio legato alla resistenza differenziale negativa. Determinati materiali, se trattati a livello ionico, sviluppano questa capacità.

La corrente negativa generata agisce in sostanza come un generatore di corrente attiva che, quindi, riduce le quantità di energia che è necessario prelevare dalla rete.

Un sistema che sfrutta il fenomeno della resistenza negativa ha la proprietà di generare ed iniettare della corrente attiva in un circuito in modo proporzionale ad un disturbo che, nel caso degli impianti elettrici e della applicazione in oggetto, è la corrente reattiva. Oltre alla significativa riduzione dei consumi il dispositivo migliora il PF (power factor) fino a 0,99/1,00.

Il dimensionamento del sistema (che è modulabile) viene fatto sui valori di energia reattiva e l'entità del risparmio energetico è proporzionale alla quantità di energia reattiva che viene anche rifasata dai sistemi stesso.

Tale tecnologia è applicabile in moltissimi ambienti di consumo di energia elettrica (industriale, terziario e servizi) e viene proposta e progettata dopo aver effettuato specifiche analisi di power quality con analizzatori di rete sviluppati dal gruppo.



ENERSAVING

La conoscenza del risparmio energetico per tutti i cittadini

Il progetto "Enersaving" (www.enersaving.it), sviluppato congiuntamente a Midori S.r.l. e Polimatica S.r.l., si inserisce nelle iniziative che i Comuni possono realizzare per sensibilizzare e formare i cittadini sui temi del risparmio e dell'efficienza energetica attraverso l'utilizzo di un software di autodiagnosi energetica sui consumi domestici di energia elettrica.

Attraverso l'utilizzo del software ciascun cittadino può monitorare i propri consumi elettrici ed ottenere consigli su come risparmiare e rendere più efficiente l'utilizzo dell'energia elettrica consumata.

Il Progetto rientra nell'ambito del PAES (il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile) che molti Comuni Italiani hanno sottoscritto.

L'obiettivo è di ridurre le emissioni di CO2 del 20% entro pochi anni, per fare ciò i Comuni sono impegnati a organizzare iniziative utili per portare a conoscenza dei cittadini i temi del risparmio energetico, delle energie alternative, della sostenibilità ambientale con le relative ricadute positive per la natura e le persone.

I Comuni devono inoltre fornire informazioni e indicazioni concrete per aiutare i cittadini ad ottenere un risparmio sui consumi energetici.

Con Enersaving si affiancano le Amministrazioni mettendo a disposizione un servizio per i cittadini fruibile attraverso il sito

web del Comune: uno strumento semplice di autodiagnosi dei consumi elettrici che permette di:

- Analizzare i propri consumi elettrici
- Identificare gli sprechi
- Individuare possibili azioni di risparmio
- Simulare e quantificare i risparmi.

Il sistema prevede inoltre un'aggregazione dei dati che permette di restituire ai Comuni i dati di sintesi ed i risultati dell'azione di sensibilizzazione svolta nel tempo anche al fine di rispondere alle richieste della Comunità Europea di monitorare le azioni intraprese con il PAES.

