

Inovatívne ekologické riešenia na dekarbonizáciu maltských prístavov TRANSPORT MALTA (MALTA)

KONTEXT

[Transport Malta](#) (TM) je vládny orgán pre dopravu na Malte. Od roku 2010 sa TM skladá z Maltského dopravného úradu, Maltského námorného úradu a Riaditeľstva civilného letectva. Úrad spadá pod Ministerstvo dopravy a infraštruktúry a reguluje všetky druhy dopravy (cestnú, námornú a leteckú) vrátane regulácie všetkých foriem systémov verejnej dopravy a ich prevádzky.

Cestná doprava v súčasnosti predstavuje 16,8 % celkových emisií skleníkových plynov vyprodukovaných na Malte. Environmentálna udržateľnosť dopravy na Malte je jednou z hlavných priorít maltskej vlády. Na dosiahnutie tohto cieľa vláda zaradila elektrifikáciu maltskej dopravy medzi hlavné piliere svojej dopravnej politiky. V roku 2013 minister dopravy a infraštruktúry spustil Národný akčný plán pre elektromobilitu na Malte. V akčnom pláne je uvedených 22 iniciatív, ktoré umožnia do roku 2020 zaviesť 5 000 elektrických vozidiel a 500 nabíjajúcich miest na vnútroštátnej cestnej sieti. Ide o ciele, ku ktorým sa národná vláda zaviazala na úrovni EÚ.

Na podporu realizácie cieľov akčného plánu vláda zriadila aj Maltskú národnú platformu pre elektromobilitu (MNEP). MNEP je spoločnou iniciatívou ministerstva dopravy a infraštruktúry a spoločnosti TM. Okrem podpory elektromobility na Malte je úlohou MNEP dohliadať na implementáciu akčného plánu, propagovať Maltu ako testovaciu lokalitu pre túto technológiu, uľahčovať prienik tejto technológie na miestny trh a zabezpečovať prijatie správnych iniciatív na dosiahnutie cieľov.

CIELE OBSTARÁVANIA

Jedna z takýchto iniciatív TM sa uskutočnila v rámci projektu Port-Photovoltaic Electric Vehicle (PORT- PVEV), ktorý bol spolufinancovaný z operačného programu (OP) Taliansko-Malta 2007-2013. Celkovým cieľom projektu bolo ukázať, ako by prístavy mohli byť energeticky efektívnejšie, a demonštrovať uskutočniteľnosť využívania elektrickej mobility v prevádzkach spojených s prístavmi a prístavnými oblasťami.

Prostredníctvom PORT-PVEV spoločnosť TM nasadila trinásť plne elektrických vozidiel ako súčasť svojho celkového vozového parku, od dodávok pre posádky a panelových dodávok, cez osobné vozidlá až po štvorkolky (mikroautá). Tieto vozidlá sa používajú v rámci všeobecných operácií TM vrátane úloh súvisiacich s presadzovaním práva, údržbou a kuriérskymi službami. Na podporu elektrického vozového parku bola zakúpená a nainštalovaná aj nabíjacia infraštruktúra, od stredne rýchlych nástenných boxov ZE ready až po rýchle nabíjačky, ktoré nabijú 80 % batérie vozidla za menej ako 20 minút. Rozsah nabíjacej infraštruktúry odráža rôzne modely a technológie, ktoré sa v súčasnosti nachádzajú vo vozovom parku 13 vozidiel.



Okrem toho bola na streche hlavnej budovy úradu (nachádzajúcej sa vo veľkom prístave Valletta) nainštalovaná fotovoltaická elektrárňa s rozlohou 1 200 metrov štvorcových. Účelom tohto zariadenia bolo otestovať, do akej miery možno dosiahnuť uhlíkovú neutralitu v doprave výrobou solárnej energie na mieste a jej využitím na kompenzáciu elektrickej energie potrebnej pre vozidlá.

Priama uhlíková neutralita sa testovala aj prostredníctvom výstavby a rozmiestnenia troch solárnych nabíjacích staníc pre autá, ktoré sa nachádzajú v prístave. Prostredníctvom fotovoltaických panelov inštalovaných na každej stanici sa na mieste vyrába solárna energia, ktorá sa ukladá do batérií, ktoré sa tiež nachádzajú na mieste. Prostredníctvom štyroch nabíjacích bodov na každej stanici sa môžu elektrické vozidlá nabíjať energiou uloženou v batériách na mieste. Ak je dopyt príliš vysoký, stanice sa automaticky prepnú a získajú energiu z národnej siete.

PRÍSTUP K OBSTARÁVANIU

Pred obstarávaním

Pred vypracovaním a vyhlásením verejných súťaží sa uskutočnil intenzívny prieskum trhu s cieľom posúdiť, aké technológie sú na trhu dostupné, najmä pokiaľ ide o elektrické vozidlá. Bolo to veľmi dôležité, pretože koncept elektromobility bol v tom čase na ostrove veľmi nový. Hoci bolo dôležité, aby zakúpené vozidlá spĺňali potreby úradu, projekt PORT-PVEV bol predovšetkým demonštračným projektom. Preto bolo potrebné ukázať ostatným subjektom účinnosť a realizovateľnosť elektrických vozidiel v podnikovom a priemyselnom prostredí. Bolo veľmi dôležité zabezpečiť, aby zakúpené vozidlá spĺňali potrebné normy.

Dôležité boli aj individuálne diskusie s hlavnými zainteresovanými stranami, keďže v tom čase na Malte predávalo elektrické vozidlá len veľmi málo dovozcov automobilov. Pred pokusom o nákup akýchkoľvek vozidiel sa preto spoločnosť TM musela uistiť, že na mieste platia správne normy, ktoré by potom umožnili medzinárodným výrobcam automobilov predávať svoje vozidlá na ostrove.

Po tomto procese sa v auguste 2013 začalo otvorené verejné obstarávanie na nákup elektrických vozidiel a podpornej infraštruktúry.

Fáza obstarávania

Oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania vydalo maltské [Ministerstvo pre verejné obstarávanie](#) (ktoré spadá pod Ministerstvo financií). Vzhľadom na odhad nákladov v ponuke konalo oddelenie pre zmluvy ako verejný obstarávateľ v mene TM v súlade s oficiálnym postupom verejného obstarávania.

Predmet zmluvy: Verejná súťaž na dodávku ôsmich plnohodnotných elektrických vozidiel pre strategický projekt OP Italia-Malta (2007 - 2013) Port-PVEV.

Zmluva bola rozdelená na tieto časti:

- Prvá časť: Štyri plne elektrické ľahké dodávky pre posádku N1 a dve plne elektrické ľahké panelové dodávky N1.
- Druhá časť: Jedno plne elektrické 5-dverové vozidlo M1 s elektromotorom s výkonom minimálne 60 kW.
- Tretia časť: Jedno plne elektrické 5-dverové vozidlo M1 s výkonom elektromotora minimálne 125 kW.

„Projekt PORT-PVEV dosiahol celkovú úsporu 122,99 ton CO₂ ročne. Patria sem úspory energie vyrobenej prostredníctvom fotovoltaických zariadení a využitie uvedenej energie na kompenzáciu elektrickej energie spotrebovanej elektrickými vozidlami.“

Druhá verejná súťaž bola vypísaná na nákup dvoch plne elektrických štvorkoliek L7e (mikro - áut). Samostatné verejné súťaže boli vyhlásené aj na fotovoltaickú elektrárňu, nabíjacie stĺpy, solárne porty pre autá a štúdiu uskutočniteľnosti.

Kritériá udelenia zákazky: Kritériá na vyhodnotenie ponúk boli založené na najlacnejšej technicky vyhovujúcej ponuke podľa vtedajších oficiálnych postupov verejného obstarávania.

VÝSLEDKY

Zatiaľ čo do verejných súťaží na projekty obstarávania infraštruktúry (fotovoltaická elektrárň, nabíjacie stĺpy, solárne nabíjacie stanice pre autá) sa vo všeobecnosti prihlásil dostatočný počet ponúk (11 v prípade fotovoltaickej elektrárne), v prípade elektrických vozidiel to bolo inak.

Napriek intenzívnemu prieskumu trhu, ktorý sa uskutočnil pred začatím procesu verejného obstarávania, nebola prijatá žiadna ponuka ani na jednu z dvoch verejných súťaží. Po rokovaníach s oddelením pre zmluvy sa dosiahla dohoda, podľa ktorej TM nakúpi požadované vozidlá prostredníctvom priamej objednávky. Zmluvné podmienky sa podstatne nezmenili. Len vďaka určitým úsporám, ktoré sa dosiahli v rámci projektu, sa mohol vozový park mierne rozšíriť na 13 vozidiel.

Spoločnosti, ktoré sa uchádzali o projekty verejného obstarávania v oblasti infraštruktúry, nemali žiadne problémy. V prípade vozidiel sa však uskutočnila ďalšia fáza prieskumu trhu, v rámci ktorej TM zisťovala dodávateľov, ktorí by mohli dodávať vozidlá na Malte a ktorí by mohli spĺňať požadované špecifikácie a časové rámce projektu Port-PVEV.

ENVIRONMENTÁLNE VPLYVY

Projekt PORT-PVEV dosiahol celkovú úsporu 122,99 ton emisií CO₂ za rok. Patria sem úspory energie vyrobenej prostredníctvom fotovoltaických zariadení a využitie uvedenej energie na kompenzáciu elektrickej energie spotrebovanej elektrickými vozidlami. Okrem toho by sa ročne mohlo ušetriť 95 ton emisií CO₂ vďaka využívaniu solárnych nabíjacích staníc, ktoré ponúkajú možnosť 3 285 nabíjaní elektromobilov pri úplnej uhlíkovej neutralite. Okrem toho, vzhľadom na kvalitu ovzdušia na Malte sa vďaka projektu ušetrilo celkovo 45 ton emisií oxidov dusíka (NO_x) a 1,6 tony tuhých častíc (PM), pričom tieto emisie sa budú naďalej každoročne znižovať vďaka neustálemu používaniu 13 vozidiel nasadených spoločnosťou TM.

Počas dvanásťmesačného testovania a demonštračného obdobia sa dospelo k záveru, že úspora nákladov na jedno elektrické vozidlo v porovnaní s vozidlami so spaľovacím motorom predstavuje 1 474,86 EUR ročne. Autonómny dojazd batérie bol zaznamenaný v priemere 131 km na jedno nabitie v zime (vzhľadom na to, že sa nepoužíva klimatizácia) a 111 km v lete na jedno plné nabitie (vzhľadom na to, že klimatizácia je väčšinu času zapnutá). Okrem toho sa odhaduje, že elektromobil spotrebuje 0,04 € elektrickej energie na jeden kilometer jazdy.

Vďaka fotovoltaickým zariadeniam nasadeným v rámci projektu sa na Malte a na Sicílii ročne vyrobí v priemere 260 735 kWh solárnej energie.

POUČENIE

Vzhľadom na to, že sa elektromobilita už na ostrove zakorenila, bude nabudúce jednoduchšie nakúpiť potrebné vozidlá a infraštruktúru. Viac dovozcov automobilov teraz predáva elektromobily na miestnej úrovni a ponúka väčší výber a rôzne technológie s lepšou kapacitou, aby uspokojili potreby rôznych zákazníkov. Okrem toho sa vďaka vládnym grantom a pomoci mohli dodávatelia lepšie pripraviť na elektromobilitu, ktorá si vyžaduje iné odborné znalosti ako sektor vozidiel so spaľovacím motorom. Preto vláda v prípade potreby pomohla súkromnému sektoru so školením zamestnancov. MNEP tiež úzko spolupracuje s Maltskou vysokou školou umenia, vied a technológií (hlavnou maltskou inštitúciou odborného vzdelávania a prípravy), aby pomohol pri poskytovaní príslušných školení a kurzov v rámci jej ročného prospektu. Napokon, k vytvoreniu dopytu prispeli aj štátne granty, ktoré boli poskytnuté jednotlivcom, súkromným spoločnostiam, mimovládny organizáciám a miestnym samosprávam na podporu nákupu elektrických vozidiel. Granty na nákup nových vozidiel sa začali poskytovať v roku 2014 vo výške 5 000 EUR a v roku 2016 sa zvýšili na 7 000 EUR (na ojazdené vozidlá sa na základe určitých kritérií poskytuje 4 000 EUR). Granty sa ponúkajú aj na nákup a inštaláciu nabíjacej infraštruktúry. Vytváraním dopytu sa dodávatelia podnecujú k dovozu a zavádzaniu nových modelov a technológií na predaj na miestnej úrovni.

Rady pre ostatné orgány, ktoré chcú uskutočniť podobné verejné obstarávanie:

- Zo skúseností spoločnosti TM jasne vyplýva, že predtým, ako dodávatelia začnú uvažovať o predaji svojich vozidiel, musia byť na miestnej úrovni zavedené určité normy, ako napríklad dostupnosť vládnych grantov na nákup vozidiel pre jednotlivcov a dostupnosť vhodnej verejnej nabíjacej infraštruktúry.
- Niektorí dodávatelia tiež požadujú minimálnu objednávku predtým, ako vôbec začnú uvažovať o vývoze elektrických vozidiel. Spojenie obstarávania s rozsiahlou mediálnou kampanou a vládnymi dotáciami by preto bolo nevyhnutné na vytvorenie dopytu potrebného na odôvodnenie dovozu vozidiel.
- Nakoniec buďte trpezliví. Elektromobilita je nový pojem. Existuje veľa mylných predstáv o tejto technológii, ktoré musí verejnosť aj súkromný sektor prekonať, aby sa táto koncepcia mohla presadiť a vyrovnáť vozidlám so spaľovacím motorom.

Kontaktné osoby:

Alexandra Ellul, Transport Malta, email: alexandra.ellul@transport.gov.mt.

Súvisiace informácie nájdete v [európskych kritériách GPP pre dopravu](#) a v [technickej podkladovej správe](#).