



URBAN CHARGER

semestrální práce

autor: Ondřej Pechal

vedoucí práce: Martin Tvarůžek a Tomáš Bláha

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

květen 2020

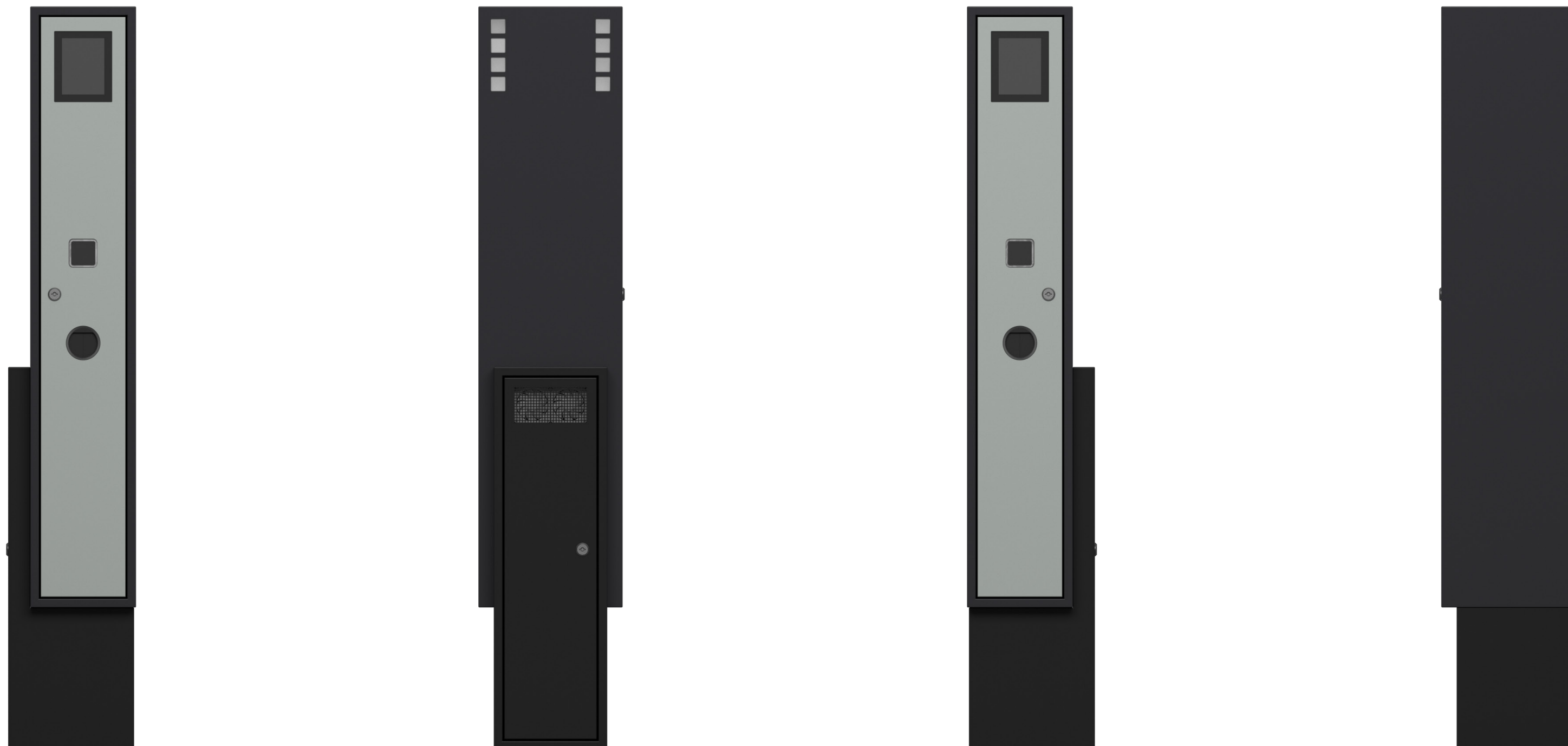
STANOVENÉ CÍLE A NÁROKY NA ZAŘÍZENÍ

Zasazení do stávajícího urbánního prostředí

Urychlení adaptace technologie

Technologie výroby





Tmavší vnější plášť díky své celistvosti působí dojmem tunelu a světlejší osazené ovládací panely na jeho koncích působí dojmem otevření. To automaticky navádí člověka ke správnému přístupu k zařízení na stranách s ovládacími prvky.

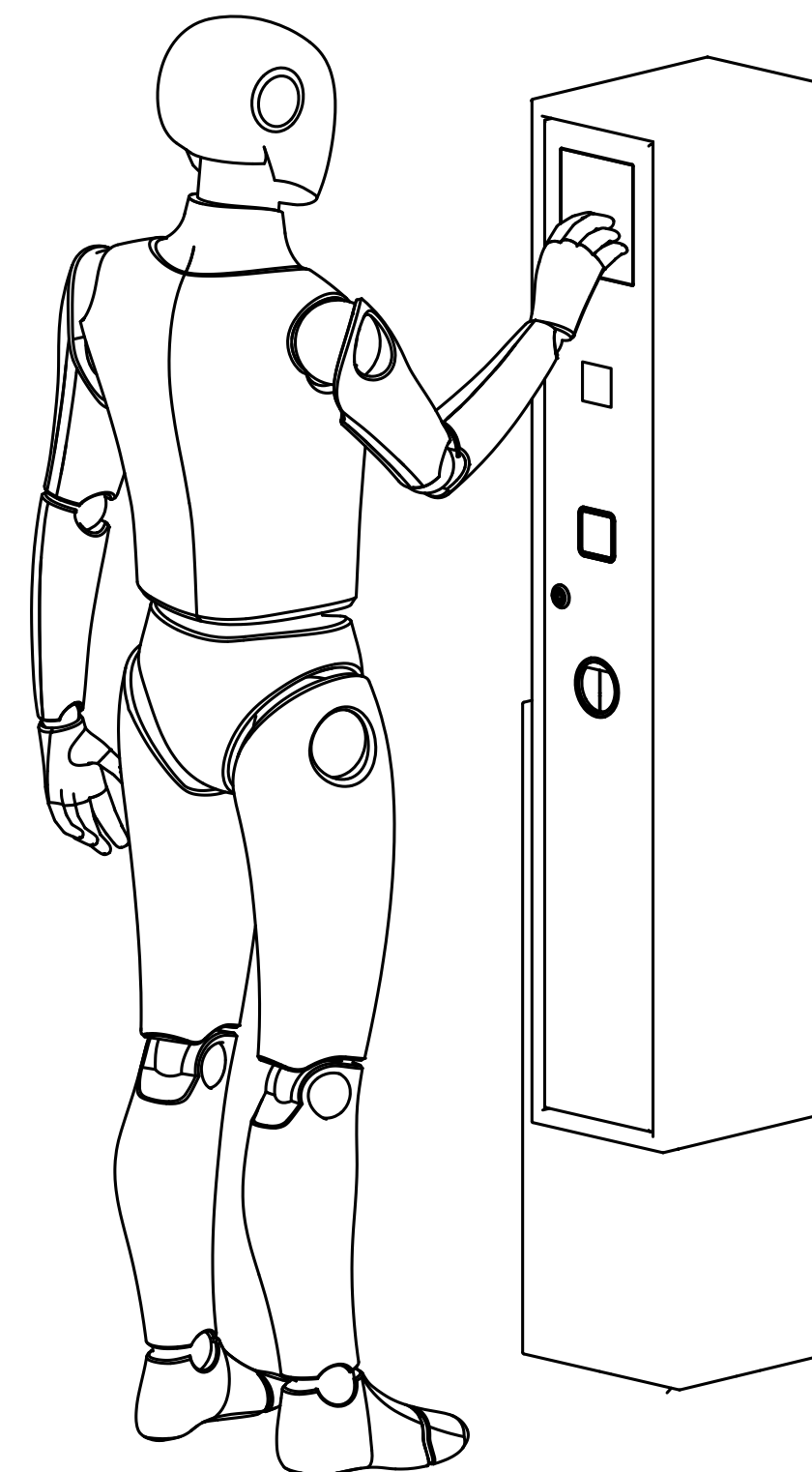
Celková velikost zařízení je akorát v lidském měřítku – ani příliš velká, aby ve veřejném prostoru zavazela a neúměrně ho tak narušovala, ale zase není ani příliš malá, což by mohlo vést k jejímu přehlédnutí, nebo i v nedůvěru potenciálních uživatelů.

Barevnost i tvarové řešení jsou střídme tak, aby stávající ráz prostředí nebyl nikterak dehonestován, ale naopak aby byla obvykle pestrá paleta pouličních prvků doplněna jednoduchým současným způsobem.



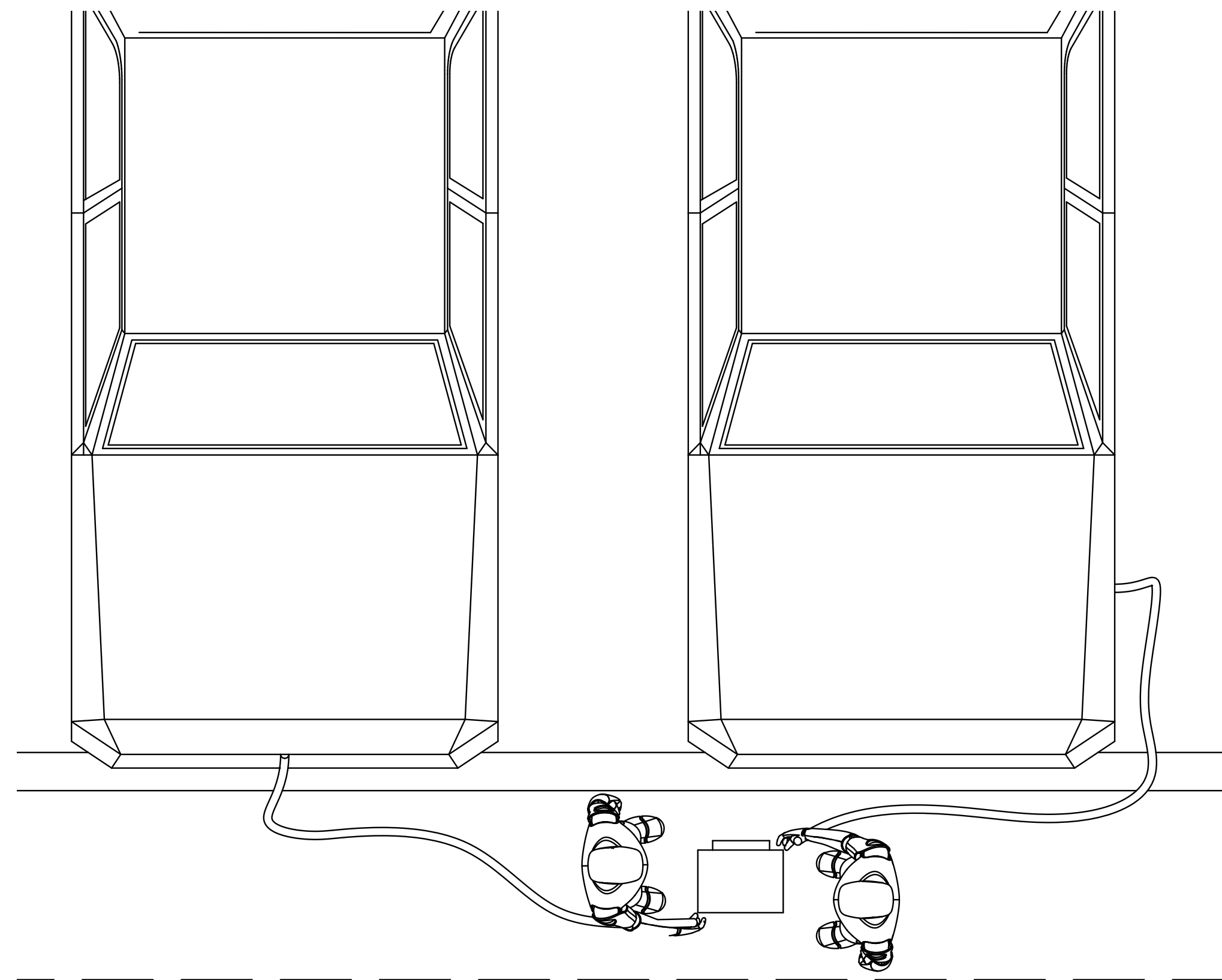
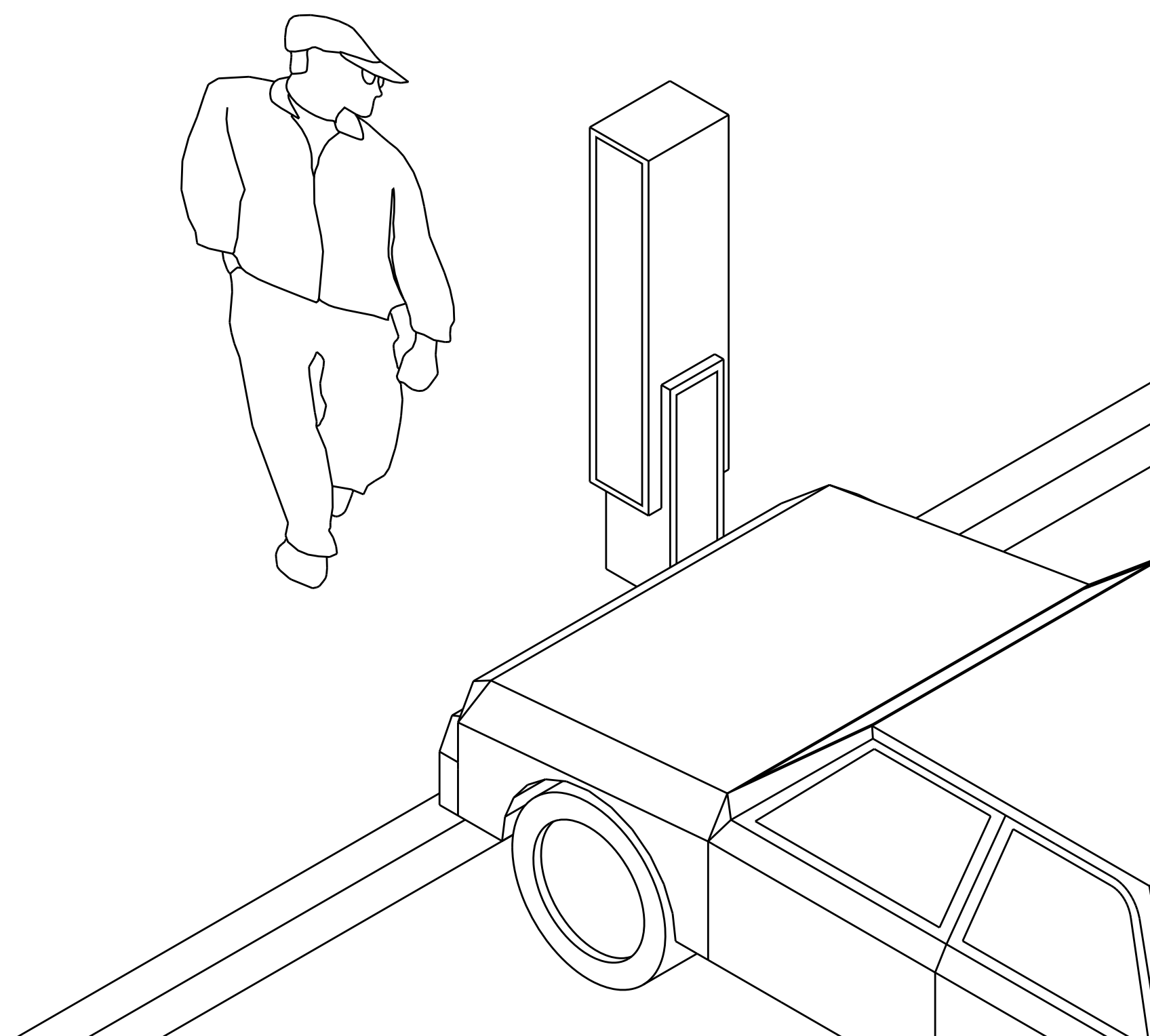
Doplňkovou formou k oboustranné variantě umístěné na noze je možnost nástěnné instalace pouze poloviny těla s jedním ovládacím panelem. Tato varianta je vhodná například pro využití ve veřejných garážích, nebo pro umístění na stěny stávajících trafo stanic.

Obě varianty potom nabízejí volby standardní výšky či snížené výšky pro invalidy.

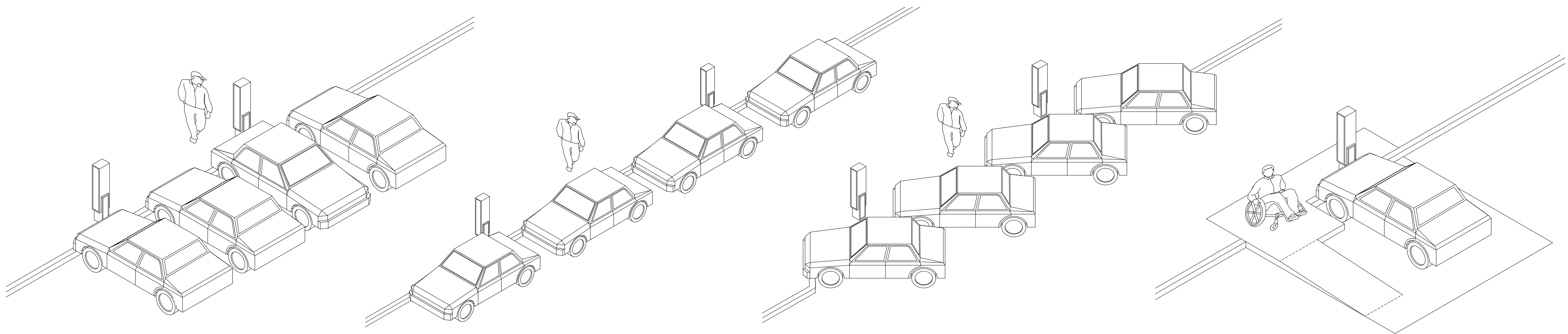


Ovládací prvky jsou umístěny na vertikálu v ose hlavní hmoty, což je pro uživatele příjemné a snadno čitelné. Výška jednotlivých prvků je volena tak, aby jejich ovládání bylo přirozené a intuitivní. Konektor pro zapojení napájecího kabelu a čtečka identifikačních RFIF tagů jsou doplněny o zvýrazňující LED konturu, která se rozsvítí ve chvíli, kdy je zákazník vyzván pro použití daných prvků, což celý proces přihlášení, zapojení a platby značně usnadní a urychlí zejména v noci.

Světelné signalizační prvky jsou potom umístěny na straně orientované směrem do ulice u její svrchní hrany. Ty slouží pro zevrubnou signalizaci stavu nabíjení aktuálně zapojených vozidel pro případně projíždějící či čekající elektromobilisty. Signalizace je pro snazší čitelnost redukována do čtyř světelných bloků, které evokují zažité symboly pro znázornění stavu nabití například z mobilních telefonů.



Stojan poskytuje nabíjecí místo pro dva elektromobily, což nejenže zlevňuje instalaci, ale hlavně to redukuje negativní dopady na prostředí stanicemi osazeného místa. Ovládací panely jsou situovány na odvrácených plochách kubické hmoty. Díky tomu mají oba dva řidiči dostatečný prostor a soukromí pro manipulaci s kabely. Zároveň díky orientaci ovládacích ploch kolmo k pozemní komunikaci neomezují zapojené kabely a ani s nimi manipulující řidiči nikterak provoz na případných přilehlých chodnících, nebo cyklostezkách.



Prostor pro umístění Urban Chargeru je z velké míry definován stávajícím okolním prostředím. To je rozdíl oproti koncepci čerpacích stanic, které jednoznačně definují svůj prostor a velmi často tak poškozují své bezprostřední okolí.

Proto se návrh kromě ergonomie obslužného místa a jednotlivých ovládacích prvků zabývá také podrobně různou prostorovou koncepcí nabíjecích míst a umístěním stanice pro zajištění komfortní obsluhy.