



ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ຄູ່ມືການອອກແບບ ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ

Urban Parking Design Manual



ສະຖາບັນໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ຖະໜົນທ່າເດືອ(ຫຼັກ19), ບ້ານດົງໄຟສີ, ເມືອງຫາດຊາຍຟອງ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ

ໂທ: +856 - 21 - 818020.

2022



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ



ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ເລກທີ: 17241/ບທຂ
 ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: 19.7.2022.

ຂໍ້ຕົກລົງ
ຂອງລັດຖະມົນຕີ

ວ່າດ້ວຍ ການຮັບຮອງ ແລະ ນຳໃຊ້ ຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ

- ອີງຕາມ ດຳລັດຂອງນາຍົກລັດຖະມົນຕີ ສະບັບເລກທີ 677/ນຍ, ລົງວັນທີ 21 ທັນວາ 2021 ວ່າດ້ວຍ ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງ ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
- ອີງຕາມ ບົດບັນທຶກກອງປະຊຸມກະຊວງ ປະຈຳເດືອນ ພຶດສະພາ 2022, ຄັ້ງວັນທີ 17 ພຶດສະພາ 2022;
- ອີງຕາມ ຫຼັກສິດສະເໜີຂອງ ສະຖາບັນໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ສະບັບເລກທີ 559/ສຍຂ, ລົງວັນທີ 06 ກໍລະກົດ 2022.

ລັດຖະມົນຕີ ຕົກລົງ:

- ມາດຕາ 1:** ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ.
- ມາດຕາ 2:** ມອບໃຫ້ສະຖາບັນໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ເປັນເຈົ້າການ ຈັດຕັ້ງການເຜີຍແຜ່ ໃຫ້ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ຮັບຮູ້ ແລະ ເຂົ້າໃຈເປັນເອກະພາບກັນ ເພື່ອນຳໃຊ້ໃຫ້ຖືກຕ້ອງ ຢູ່ຂະແໜງການ ຍທຂ ໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.
- ມາດຕາ 3:** ຜ່ານການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ໃຫ້ມີການສະຫຼຸບຖອດຖອນບົດຮຽນ ຖ້າເຫັນວ່າຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ຍັງບໍ່ແທດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງ ໃຫ້ຄົ້ນຄວ້າພິຈາລະນາ ແລະ ສະເໜີການປັບປຸງຄືນຕື່ມ.
- ມາດຕາ 4:** ທຸກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ຈົ່ງຮັບຮູ້ ແລະ ພ້ອມກັນຈັດຕັ້ງປະຕິບັດໃຫ້ໄດ້ຮັບຜົນດີ.
- ມາດຕາ 5:** ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບນີ້ ມີຜົນສັກສິດ ແລະ ປະກາດໃຊ້ ນັບແຕ່ວັນລົງລາຍເຊັນເປັນຕົ້ນໄປ.



ວຽງສະຫວັດ ສີພັນດອນ

ຄຳນຳ

ຄູ່ມື ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງສະບັບນີ້ ໄດ້ສ້າງຂຶ້ນໂດຍສັງລວມເອົາເນື້ອໃນສຳຄັນຈາກຫຼາຍເອກະສານ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບ ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດທັງພາຍໃນ ແລະ ຕ່າງປະເທດ, ພ້ອມທັງໄດ້ສັງລວມ ແລະ ວິເຄາະວິໄຈເພື່ອເລືອກເຟັ້ນເອົາຈຸດດີ ແລະ ແກ້ໄຂຈຸດອ່ອນທີ່ມີຢູ່ໃນບັນດາບ່ອນຈອດລົດທີ່ໄດ້ກໍ່ສ້າງ ແລະ ນຳໃຊ້ໃນໄລຍະຜ່ານມາກໍຄືປັດຈຸບັນ.

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍເພື່ອເປັນເຄື່ອງມືໃນການອອກແບບ-ວາງແຜນການກໍ່ສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງມີຄວາມຮັບປະກັນທາງດ້ານເຕັກນິກ, ມີຄວາມສະດວກ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພ, ເຮັດໃຫ້ຕົວເມືອງມີຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມແອອັດໃນການຈະລາຈອນ, ຫຼຸດຜ່ອນການເກີດອຸບປະຕິເຫດ ແລະ ເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ທຸກໆ ພາກສ່ວນທີ່ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບການອອກແບບ ແລະ ກໍ່ສ້າງ ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນພະນັກງານວິຊາການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂັ້ນນະຄອນຫຼວງ, ແຂວງ, ນະຄອນ ແລະ ເມືອງ; ພ້ອມກັນນັ້ນກໍເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ບັນດານັກອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໄດ້ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການອອກແບບວາງແຜນບົນພື້ນຖານ ຫຼັກການ, ມາດຕະຖານເຕັກນິກ ໃຫ້ມີຄວາມແທດເໝາະກັບເງື່ອນໄຂສະພາບພື້ນທີ່, ຄວາມເປັນຈິງຂອງແຕ່ລະທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ສອດຄ່ອງກັບແນວທາງນະໂຍບາຍ, ນິຕິກຳຂອງພັກ ແລະ ລັດຖະບານໄດ້ວາງອອກ.

ຄູ່ມືສະບັບນີ້ປະກອບມີເນື້ອໃນພື້ນຖານສຳຄັນຕົ້ນຕໍເຊັ່ນ: ຄວາມເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຈະສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ, ປະເພດຂອງລົດ ແລະ ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ, ມາດຕະຖານຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ, ຂະໜາດ ແລະ ສັດສ່ວນຂອງຊ່ອງຈອດລົດ, ນອກຈາກນັ້ນກໍຍັງໄດ້ແນະນຳກ່ຽວກັບອົງປະກອບດ້ານຄວາມປອດໄພ ແລະ ການຈັດສັນພູມິສະຖາປັດຂອງບ່ອນຈອດລົດອີກດ້ວຍ.

ຄູ່ມືດັ່ງກ່າວນີ້ເປັນພຽງເອກະສານ ຫຼື ຕຳລາເບື້ອງຕົ້ນທີ່ນຳໃຊ້ເປັນບ່ອນອີງ ເພື່ອສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງໃຫ້ແກ່ບຸກຄະລາກອນຂັ້ນທ້ອງຖິ່ນ, ຂະແໜງການທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄດ້ມີບົດຮຽນ, ຄວາມຮັບຮູ້ ແລະ ມີປະສົບການໃນການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ.

ສະຖາບັນໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈເປັນຢ່າງສູງມາຍັງບັນດາທ່ານອົງການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ, ບັນດາອົງການຈັດຕັ້ງກ່ຽວຂ້ອງທີ່ໄດ້ໃຫ້ການສະໜັບສະໜູນ, ປະກອບຄຳຄິດຄຳເຫັນ ແລະ ສະໜອງຂໍ້ມູນອັນຈຳເປັນເພື່ອເປັນບ່ອນອີງໃຫ້ແກ່ການສ້າງຄູ່ມືສະບັບນີ້ຈົນໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດ.

ຄະນະລຽບລຽງເອກະສານ

▪ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

1. ທ່ານ ນ. ພອນສະຫວັນ ແພງສິດາ ຫົວໜ້າ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
2. ທ່ານ ຈັນທະວົງໂສ ອຸດົມເດດ ຮອງຫົວໜ້າ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
3. ທ່ານ ຮສ.ປອ. ອະພິໄຊຍະເດດ ອິນສິຊຽງໃໝ່ ຮອງຫົວໜ້າ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ;
4. ທ່ານ ວົງສັກ ມະລິວັນ ຫົວໜ້າ ພະແນກ ຄົ້ນຄວ້າ ເຕັກນິກຂົວທາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ;
5. ທ່ານ ນ. ບັນນະແສງ ສີໂພໄຊ ຮອງ ຫົວໜ້າ ພະແນກ ແຜນການ ແລະ ການຮ່ວມມື;
6. ທ່ານ ນ. ໃຈສະຫວັນ ແສນບຸດຕະລາດ ຮອງ ຫົວໜ້າ ພະແນກ ຈັດຕັ້ງ-ບໍລິຫານ ແລະ ກວດກາ.

▪ ທີ່ປຶກສາກົດຕິມະສັກ ສະຖາບັນຄົ້ນຄວ້າໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

1. ທ່ານ ສຈ. ປອ. ບຸນເຫຼືອມ ສີສຸລາດ;
2. ທ່ານ ສຈ. ປອ. ສິມພອນ ເດດອຸດົມ.

▪ ກົມນິຕິກຳ

1. ທ່ານ ງາມປະສິງ ເມືອງມະນີ ຫົວໜ້າກົມນິຕິກຳ;
2. ທ່ານ ສຸກສະຫວັນ ນວນພິມມະຈັນ ວິຊາການ.

ທີມງານຄົ້ນຄວ້າສ້າງຄູ່ມື

1. ທ່ານ ດົງເພັດ ໂລຫະປະເສີດ ຮອງຫົວໜ້າ ພະແນກ ຄົ້ນຄວ້າ ເຕັກນິກຂົວທາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ;
2. ທ່ານ ສຸລາວັນ ຄຳພິທູ ວິຊາການ ພະແນກ ຄົ້ນຄວ້າ ເຕັກນິກຂົວທາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ.

ບົດຄັດຫຍໍ້

ສະຖາບັນໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ໃນນາມທີ່ເປັນເສນາທິການໃຫ້ແກ່ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ໃນການວາງແຜນ, ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ວິໄຈ ແລະ ປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານທາງດ້ານເຕັກນິກຕ່າງໆໃນ ຂົງເຂດວຽກງານ ຍທຂ. ໄດ້ດຳເນີນການຄົ້ນຄວ້າ ສ້າງຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ເພື່ອໃຊ້ເປັນ ບ່ອນອີງໃນການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນບັນດາຕົວເມືອງຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ.

ການຄົ້ນຄວ້າສ້າງຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງແມ່ນໄດ້ດຳເນີນຕາມຂັ້ນຕອນ ດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ໄດ້ຄົ້ນຄວ້າບັນດານິຕິກຳ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດ ທີ່ມີຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ ທັງຂອງ ລາວ ແລະ ຕ່າງປະເທດ;
- ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ແລະ ປະເມີນການນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ ທີ່ມີໃນປັດຈຸບັນຢູ່ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ແຂວງ ຫຼວງພະບາງ, ແຂວງ ສະຫວັນນະເຂດ ແລະ ແຂວງຈຳປາສັກ;
- ສັງລວມ ແລະ ວິເຄາະວິໄຈ ບັນດາຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກຳໄດ້, ຊຶ່ງໄດ້ຂຽນລາຍລະອຽດຂອງການຄົ້ນຄວ້າໄວ້ໃນ ບົດຄົ້ນຄວ້າ ຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ;
- ສ້າງຄູ່ມື ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດ ໃນຕົວເມືອງ;
- ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືພາຍໃນສະຖາບັນ, ໂດຍມີ 2 ສາດສະດາຈານ: ທ່ານ ສຈ.ປອ. ບຸນເຫຼື້ອມ ສີ ສຸລາດ ແລະ ທ່ານ ສຈ.ປອ. ສົມພອນ ເດດອຸດົມ ເຂົ້າຮ່ວມນຳ;
- ຈັດກອງປະຊຸມປຶກສາຫາລືເປີດກວ້າງໂດຍມີ 2 ສາດສະດາຈານ, ບັນດາກົມທີ່ກ່ຽວຂ້ອງພາຍໃນ ກະຊວງ ຍທຂ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ (ຄວສ ແລະ ຄສປ) ເຂົ້າຮ່ວມ ເພື່ອຄວາມປະກອບຄຳ ຄິດຄຳເຫັນ ໃຫ້ມີຄວາມສົມບູນ ແລະ ເໝາະສົມກັບສະພາບຕົວຈິງຂອງລາວ;
- ພາຍຫຼັງທີ່ໄດ້ປັບປຸງຕາມກອງປະຊຸມຂັ້ນຕ່າງໆແລ້ວ, ໄດ້ນຳສົ່ງໃຫ້ບັນດາກົມ, ລວຄ, ຄບຕ, ພະແນກ ຍທຂ ທົ່ວປະເທດ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ(ຄວສ ແລະ ຄສປ), ຊ່ວຍປະກອບຄຳເຫັນເພື່ອປັບປຸງ ຄູ່ມືດັ່ງກ່າວໃຫ້ສົມບູນຍິ່ງຂຶ້ນ;
- ຈັດກອງປະຊຸມ ຮ່ວມກັນກັບກົມນິຕິກຳ ເພື່ອລຽບລຽງ ແລະ ກວດກາເນື້ອໃນໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມຂັ້ນ ຕອນ ແລະ ລະບຽບການສ້າງນິຕິກຳ.
- ນຳສະເໜີຕໍ່ ທ່ານ ລັດຖະມົນຕີ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ເພື່ອອອກຂໍ້ຕົກລົງນຳໃຊ້.

ໃນການຄົ້ນຄວ້າສ້າງຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງໄດ້ສ້າງເອກະສານ 2 ສະບັບ, ປະກອບມີ: ບົດຄົ້ນຄວ້າ ຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ທີ່ໄດ້ອະທິບາຍເຖິງຂັ້ນຕອນລະອຽດໃນການຄົ້ນຄວ້າ- ວິເຄາະວິໄຈຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ໄດ້ຈາກສະໜາມ ແລະ ບັນດານິຕິກຳທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ, ບົດຄົ້ນຄວ້າ ສະບັບດັ່ງກ່າວແມ່ນໄດ້ ເກັບສຳເນົາໄວ້ໃນຖານຂໍ້ມູນຂອງ ສະຖາບັນ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ, ຜູ້ທີ່ມີຄວາມສົນໃຈສາມາດ ສະແດນ QR Code ທີ່ຢູ່ຫຼັງປົກຂອງ ຄູ່ມືສະບັບນີ້. ເອກະສານທີສອງ ແມ່ນຄູ່ມື ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ, ຊຶ່ງ ເປັນໝາກຜົນຂອງການຄົ້ນຄວ້າ.

ຄູ່ມື ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ປະກອບມີ VII ພາກ ດັ່ງນີ້:

- ພາກທີ I ເປັນພາກສະເໜີ, ຊຶ່ງໄດ້ອະທິບາຍລະອຽດເຖິງຄວາມເປັນມາຂອງຄູ່ມື, ຈຸດປະສົງ, ຂອບເຂດການນຳໃຊ້ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບ ຈາກຄູ່ມືສະບັບນີ້. ພ້ອມກັນນັ້ນຍັງໄດ້ອະທິບາຍຄວາມໝາຍຂອງບັນດາຄຳສັບທີ່ໃຊ້ໃນຄູ່ມື, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ຜູ້ອ່ານເຂົ້າໃຈງ່າຍ;
- ພາກທີ II ເວົ້າເຖິງຄວາມເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຈະສ້າງບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງໃນນັ້ນໄດ້ອະທິບາຍລະອຽດກ່ຽວກັບການສ້າງບ່ອນຈອດລົດຢູ່ຕາມເຂດຊຸມຊົນຕ່າງໆ;
- ພາກທີ III ການຈັດປະເພດຂອງລົດ ແລະ ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງໃນຫົວຂໍ້ນີ້ແມ່ນໄດ້ອະທິບາຍກ່ຽວກັບປະເພດຂອງຍານພາຫະນະປະເພດຕ່າງໆທີ່ນຳໃຊ້ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແລະ ໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ ໄດ້ກຳນົດມາດຕະຖານເຕັກນິກຂອງບ່ອນຈອດຍານພາຫະນະ 4 ປະເພດຄື: 1). ລົດຖີບ, 2). ລົດຈັກ (ໃນນີ້ມີລົດຈັກ ສອງລໍ້, ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້), 3). ລົດເບົາ (ໃນນີ້ປະກອບມີ ລົດເກັ່ງ, ລົດກະບະ, ລົດຈີບ ແລະ ລົດຕູ້), ແລະ 4). ລົດຂົນສົ່ງ (ໃນນີ້ໄດ້ສຶກສາສະເພາະແຕ່ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທົ່ານັ້ນ). ພ້ອມກັນນັ້ນຢູ່ໃນຫົວຂໍ້ນີ້ຍັງໄດ້ກຳນົດປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດໄວ້ຢ່າງລະອຽດຈະແຈ້ງ, ຊຶ່ງປະກອບມີ ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ, ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ ແລະ ບ່ອນຈອດລົດຕາມລານຈອດລົດ;
- ພາກທີ IV ແມ່ນໄດ້ລົງເລິກລາຍລະອຽດທາງດ້ານມາດຕະຖານເຕັກນິກຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ ແຕ່ລະປະເພດ,
- ພາກທີ V ແມ່ນໄດ້ລົງເລິກລາຍລະອຽດທາງດ້ານມາດຕະຖານເຕັກນິກ ແລະ ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດທີ່ນຳໃຊ້ໃນຕົວເມືອງທຸກປະເພດ ຕາມລັກສະນະຂອງການຈອດໃນຮູບແບບຕ່າງໆ;
- ພາກທີ VI ອະທິບາຍເຖິງອົງປະກອບດ້ານຄວາມປອດໄພຂອງບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງລວມມີຂະໜາດ, ມາດຕະຖານເຕັກນິກ ຕະຫຼອດຮອດການຕິດຕັ້ງຂອງອົງປະກອບຕ່າງໆ ເພື່ອຄວາມປອດໄພໃນການນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ;
- ພາກທີ VII ແມ່ນເວົ້າເຖິງການຈັດສັນພູມິສະຖາປັດຂອງບ່ອນຈອດລົດ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດມີຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ, ສວຍງາມ, ແລະ ມີຄວາມ ສະດວກ, ປອດໄພ, ດຶງດູດໃຫ້ຜູ້ຄົນເຂົ້າມານຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ.

ສາລະບານ

ພາກທີ I ພາກສະເໜີ	1
1. ຄວາມເປັນມາຂອງຄູ່ມື.	1
2. ຈຸດປະສົງ	1
3. ການອະທິບາຍຄໍາສັບ	2
4. ຂອບເຂດການນໍາໃຊ້	3
5. ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບ	3
ພາກທີ II ຄວາມເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຈະສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ	4
1. ອົງປະກອບດ້ານປະຊາກອນ	4
2. ອົງປະກອບດ້ານພື້ນທີ່	4
ພາກທີ III ປະເພດຂອງລົດ ແລະ ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ	5
1. ປະເພດຂອງລົດ	5
2. ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ	5
2.1 ບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນ(On-street parking)	5
2.2 ບ່ອນຈອດລົດທີ່ແຍກອອກຈາກຖະໜົນ(Off-street parking)	7
ພາກທີ IV ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ	9
1. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖີບ	9
2. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຈັກ	10
2.1 ລົດຈັກ ສອງລໍ້	10
2.2 ລົດຈັກສາມລໍ້ ແລະ ລົດຈັກສີ່ລໍ້	11
3. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເບົາ	12
3.1 ເສັ້ນທາງພາຍໃນ	12
3.2 ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ	13
4. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	14
4.1 ເສັ້ນທາງພາຍໃນ	14
4.2 ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ	15
ພາກທີ V ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດ	17
1. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບ	17
1.1 ການຈອດເປັນມຸມ 90°	17
1.2 ການຈອດເປັນມຸມສະຫຼຽງ 45°	17
1.3 ການຈອດລົດຕິດກັນເປັນຄູ່ໆ	18
1.4 ການຈອດລົດໃນລວງຕັ້ງ	18

2.	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ	19
2.1	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້	19
2.2	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້	20
3.	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ	22
3.1	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາຕາມລາມຈອດລົດ	22
3.1.1	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເປັນມຸມຂະໜານ (ມຸມ 0°)	23
3.1.2	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເປັນມຸມ 30°	24
3.1.3	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເປັນມຸມ 45°	25
3.1.4	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເປັນມຸມ 60°	25
3.1.5	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເປັນມຸມສາກ (ມຸມ 90°)	26
3.2	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ແຄມຖະໜົນ	27
3.3	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາເທິງຖະໜົນ	27
3.4	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ	28
4.	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	29
4.1	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຕາມສະຖານີລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	29
4.2	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ ແຄມຖະໜົນ	30
4.3	ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທິງຖະໜົນ	32
	ພາກທີ VI ອົງປະກອບດ້ານຄວາມປອດໄພ	33
1.	ການແຕ້ມເສັ້ນຈະລາຈອນ	33
2.	ການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ	33
3.	ຮາວສໍາລັບລັອກລົດຖີບ	34
4.	ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດ	35
5.	ການຕິດຕັ້ງລະບົບໄຟແສງສະຫວ່າງ	35
6.	ຂອບກັ້ນຕີນລົດ	36
	ພາກທີ VII ການຈັດສັນພູມິສະຖາປັດ	39
1.	ການຈັດສັນທາງຍ່າງ	39
2.	ການຈັດສັນດອນກາງ	40
3.	ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	41
4.	ການປຸກຕົ້ນໄມ້	42

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕະຕະລາງ 1. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດເບົາ.....	12
ຕະຕະລາງ 2. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເບົາ	13
ຕະຕະລາງ 3. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	14
ຕະຕະລາງ 4. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ.....	16
ຕະຕະລາງ 5. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້.....	21
ຕະຕະລາງ 6. ຂະໜາດຂອງລົດແຕ່ລະປະເພດ	22
ຕະຕະລາງ 7. ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ	23
ຕະຕະລາງ 8. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ມຸມ 0°	24
ຕະຕະລາງ 9. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ມຸມ 30°	24
ຕະຕະລາງ 10. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ມຸມ 45°	25
ຕະຕະລາງ 11. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ມຸມ 60°	26
ຕະຕະລາງ 12. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ມຸມ 90°	26
ຕະຕະລາງ 13. ຄວາມຕ້ອງການຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ.....	28
ຕະຕະລາງ 14. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາສໍາລັບຄົນພິການ	29
ຕະຕະລາງ 15. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ.....	30

ສາລະບານຮູບ

ຮູບທີ 3.1: ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ.....	6
ຮູບທີ 3.2: ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ.....	7
ຮູບທີ 3.3: ຕົວຢ່າງບ່ອນຈອດລົດຕາມລາຍຈອດລົດ	8
ຮູບທີ 4.1: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖີບ	9
ຮູບທີ 4.2: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້	10
ຮູບທີ 4.3: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ບ່ອນຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້	11
ຮູບທີ 4.4: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ ບ່ອນຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້	11
ຮູບທີ 4.5: ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດເປົາ.....	12
ຮູບທີ 4.6: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເປົາ.....	14
ຮູບທີ 4.7: ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	15
ຮູບທີ 4.8: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	16
ຮູບທີ 5.1: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບມຸມ 90 °	17
ຮູບທີ 5.2: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບມຸມ 45 °	17
ຮູບທີ 5.3: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບຕິດກັນເປັນຄູ່	18
ຮູບທີ 5.4: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບໃນລວງຕັ້ງ	18
ຮູບທີ 5.5: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມຸມ90°	19
ຮູບທີ 5.6: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມຸມ60°	20
ຮູບທີ 5.7: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມຸມ45°	20
ຮູບທີ 5.8: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້.....	21
ຮູບທີ 5.9: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົາ.....	23
ຮູບທີ 5.10: ການຈອດລົດມຸມ 0°	24
ຮູບ 5.11: ການຈອດລົດມຸມ 30°	25
ຮູບທີ 5.12: ການຈອດລົດມຸມ 45°.....	25
ຮູບທີ 5.13: ການຈອດລົດມຸມ 60°.....	26
ຮູບທີ 5.14: ການຈອດລົດມຸມ 90°.....	27
ຮູບທີ 5.15: ຊ່ອງຈອດລົດເປົາແຄມຖະໜົນ	27
ຮູບທີ 5.16: ຊ່ອງຈອດລົດເປົາເທິງຖະໜົນ	28
ຮູບທີ 5.17: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຄົນພິການ	29
ຮູບທີ 5.18: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ	30
ຮູບທີ 5.19: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຄມຖະໜົນ 1 ຊ່ອງ	31
ຮູບທີ 5.20: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຄມຖະໜົນ 2 ຊ່ອງ.....	31

ຮູບທີ 5.21: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທິງຖະໜົນ	32
ຮູບທີ 6.1: ການຕິດຕັ້ງປ້າຍ.....	33
ຮູບທີ 6.2: ຮາວລັອກກົງລົດຖີບ	34
ຮູບທີ 6.3: ຮາວລັອກຄານລົດຖີບ	34
ຮູບທີ 6.4: ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດ.....	35
ຮູບທີ 6.5: ການຕິດຕັ້ງລະບົບໄຟແສງສະຫວ່າງ	36
ຮູບທີ 6.6: ຂະໜາດຂອງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕິງ	37
ຮູບທີ 6.7: ລາຍລະອຽດຂອງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕິງ.....	37
ຮູບທີ 6.8: ຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາລັດຮູບ	37
ຮູບທີ 6.9: ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາລັດຮູບ	38
ຮູບທີ 6.10: ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕິງ	38
ຮູບທີ 7.1: ທາງຢ່າງ.....	39
ຮູບທີ 7.2: ທາງຢ່າງຂຶ້ນລົງບ່ອນຈອດລົດ	40
ຮູບທີ 7.3: ດອນກາງ	41
ຮູບທີ 7.4: ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງໂດຍສານ	41
ຮູບທີ 7.5: ການປຸກຕົ້ນໄມ້	42

ພາກທີ I

ພາກສະເໜີ

1. ຄວາມເປັນມາຂອງຄູ່ມື.

ຈາກສະພາບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງປະຊາກອນ ແລະ ການຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ຂອງ ສປປ ລາວ ໄດ້ດຶງດູດໃຫ້ຄົນເຂົ້າມາດຳລົງຊີວິດຢູ່ໃນຕົວເມືອງນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ, ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນ ຄວາມຮຽກຮ້ອງຕ້ອງການຍານພາຫະນະຮັບໃຊ້ເຂົ້າໃນການເດີນທາງກໍນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນ, ຊຶ່ງມັນໄດ້ສົ່ງຜົນໃຫ້ ຍານພາຫະນະ ຢູ່ ສປປ ລາວ ນັບມື້ນັບຫຼາຍຂຶ້ນ. ອີງຕາມສະຖິຕິຍານພາຫະນະ ໄດ້ເພີ່ມຂຶ້ນຈາກ 0,2 ລ້ານຄັນ ໃນ ປີ 2000 ມາເປັນ 2,18 ລ້ານຄັນ ໃນເດືອນມິຖຸນາປີ 2019, ຈາກສະຖິຕິດັ່ງກ່າວເຫັນວ່າສະພາບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງ ຍານພາຫະນະໂດຍສະເລ່ຍແມ່ນສູງເຖິງ 12,6 % ຕໍ່ປີ. ຕໍ່ກັບສະພາບການເພີ່ມຂຶ້ນຂອງຍານພາຫະນະດັ່ງກ່າວໄດ້ສົ່ງ ຜົນສະທ້ອນຕໍ່ການຈະລາຈອນຢູ່ໃນບັນດາຕົວເມືອງໃຫຍ່ເກີດຄວາມແອອັດ, ໂດຍສະເພາະແມ່ນບັນດາຕົວເມືອງທີ່ ເປັນນະຄອນຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ, ຄວາມແອອັດດັ່ງກ່າວໄດ້ສົ່ງຜົນກະທົບໂດຍກົງ ຕໍ່ກັບການດຳລົງຊີວິດຂອງຄົນໃນຕົວ ເມືອງ, ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງເສດຖະກິດ ແລະ ຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍຂອງສັງຄົມ.

ການຈອດລົດບໍ່ເປັນລະບຽບ ມີການຈອດລົດຊະຊາຍຕາມຖະໜົນ ແລະ ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດບໍ່ໄດ້ ຕາມມາດຕະຖານ ກໍເປັນສາເຫດໜຶ່ງທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ສ້າງຜົນກະທົບໃຫ້ກັບການຈະລາຈອນ ເຊັ່ນ ເປັນສາເຫດ ໃຫ້ ເກີດບັນຫາການຈະລາຈອນບໍ່ໂລ່ງລ່ຽນ, ການເກີດອຸບປະຕິເຫດຕ່າງໆ. ຊຶ່ງສາເຫດທີ່ພາໃຫ້ເກີດມີບັນຫາດັ່ງກ່າວກໍມີ ຫຼາຍປັດໃຈ, ເປັນຕົ້ນ ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງບໍ່ພຽງພໍ, ບ່ອນຈອດລົດບໍ່ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານເຕັກນິກ, ເກີດຈາກຄວາມມັກງ່າຍຂອງຜູ້ຂັບຂີ່ ແລະ ການບັງຄັບໃຊ້ ກົດໝາຍ ແລະ ລະບຽບການ ຍັງບໍ່ທັນເຂັ້ມງວດ. ທີ່ສໍາຄັນ ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດຢູ່ ສປປ ລາວ ໃນປັດຈຸບັນນີ້ແມ່ນຍັງຂາດລະບຽບການອັນສະເພາະ, ຍັງບໍ່ມີຄູ່ມື ຫຼື ບົດແນະນຳລະອຽດກ່ຽວກັບການອອກແບບ ແລະ ກໍ່ສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງເທື່ອ.

ດັ່ງນັ້ນ, ສະຖາບັນ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ຊຶ່ງເປັນເສນາທິການໃຫ້ແກ່ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ ໃນການວາງແຜນ, ສຶກສາຄົ້ນຄວ້າ, ວິໄຈ, ປະເມີນຜົນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດວຽກງານທາງດ້ານເຕັກນິກ ຈຶ່ງໄດ້ ຄົ້ນຄວ້າ ສ້າງຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງສະບັບນີ້ຂຶ້ນ ເພື່ອໃຊ້ເປັນບ່ອນອີງຂັ້ນພື້ນຖານໃຫ້ແກ່ ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນບັນດາຕົວເມືອງຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ.

2. ຈຸດປະສົງ

ຄູ່ມືສະບັບນີ້ ມີຈຸດປະສົງເພື່ອ:

- 1) ເປັນເຄື່ອງມືໃນການອອກແບບ-ວາງແຜນການກໍ່ສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ
- 2) ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງມີຄວາມຮັບປະກັນທາງດ້ານເຕັກນິກ, ມີຄວາມສະດວກ ແລະ ມີ ຄວາມປອດໄພ.
- 3) ເພື່ອເຮັດໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງມີຄວາມເປັນລະບຽບ ຮຽບຮ້ອຍ, ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມແອອັດໃນການ ຈະລາຈອນ, ຫຼຸດຜ່ອນການເກີດອຸບປະຕິເຫດ.
- 4) ເພື່ອຄວາມເປັນເອກະພາບໃນການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.

3. ການອະທິບາຍຄຳສັບ

ຄຳສັບ ທີ່ນຳໃຊ້ໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ ມີ ຄວາມໝາຍ ດັ່ງນີ້:

1. **ຖະໜົນ** ໝາຍເຖິງ ພື້ນທີ່ຂອງເສັ້ນທາງ ຫຼື ຫົນທາງ ທັງໝົດ ທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບການ ຈະລາຈອນທາງບົກໃນຕົວເມືອງ;
2. **ຊ່ອງຈະລາຈອນ** ໝາຍເຖິງ ພື້ນທີ່ຂອງເສັ້ນທາງ ທີ່ແບ່ງຂອບເຂດໜ້າທາງຕາມລວງຍາວຂອງເສັ້ນທາງ ແລະ ມີຄວາມກວ້າງຕາມມາດຕະຖານກຳນົດ;
3. **ຊ່ອງຈອດລົດ** ໝາຍເຖິງ ບ່ອນທີ່ກຳນົດໄວ້ສຳລັບໃຫ້ລົດຈອດ;
4. **ສະຖານີລົດຂົນສົ່ງ** ໝາຍເຖິງ ສະຖານທີ່ບໍລິການ ຮັບ-ສົ່ງ ຜູ້ໂດຍສານ, ສິນຄ້າ, ວັດຖຸເຄື່ອງຂອງ ຫຼື ສັດ;
5. **ຜູ້ນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ** ໝາຍເຖິງ ບຸກຄົນທີ່ນຳເອົາລົດມາຈອດລວມທັງຜູ້ໂດຍສານທີ່ຢູ່ໃນລົດ ທີ່ມາຈອດໄວ້ໃນບ່ອນຈອດລົດ;
6. **ຜູ້ໂດຍສານ** ໝາຍເຖິງ ບຸກຄົນທີ່ເດີນທາງດ້ວຍຍານພາຫະນະຂົນສົ່ງໂດຍສານທຸກປະເພດ;
7. **ອຸບປະຕິເຫດ** ໝາຍເຖິງ ເຫດການທີ່ເກີດຂຶ້ນກັບຍານພາຫະນະ ທີ່ສັນຈອນຕາມຖະໜົນດ້ວຍການກະທົບກັບຍານພາຫະນະ, ຄົນ, ສັດ ວັດຖຸສິ່ງຂອງ, ສິ່ງປຸກສ້າງ ຕາມແຄມຖະໜົນ ຊຶ່ງພາໃຫ້ມີຄົນບາດເຈັບ, ເສຍຊີວິດ ຫຼື ຊັບສິນໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍ;
8. **ຢຸດລົດ** ໝາຍເຖິງ ຢຸດເຄື່ອນໄຫວຍານພາຫະນະຢູ່ຈຸດທີ່ກຳນົດຕາມເສັ້ນທາງ ຫຼືຖະໜົນໃນເວລາອັນສັ້ນ ໂດຍບໍ່ມອດຈັກ ແລະ ຜູ້ຂັບຂີ່ຕ້ອງປະຈຳຢູ່ຕຳແໜ່ງຂອງຄົນຂັບ;
9. **ຈອດລົດ** ໝາຍເຖິງ ຢຸດເຄື່ອນໄຫວຢູ່ຈຸດທີ່ກຳນົດຕາມເສັ້ນທາງ ຫຼື ຖະໜົນ ໂດຍ ມອດຈັກ ແລະ ຜູ້ຂັບຂີ່ສາມາດອອກຈາກຍານພາຫະນະໄດ້;
10. **ຈອດລົດຊົ່ວຄາວ** ໝາຍເຖິງ ການຢຸດລົດຢູ່ກັບທີ່ ໃນເວລາບໍ່ເກີນ 5 ນາທີ ເພື່ອເອົາຜູ້ໂດຍສານ ຫຼື ສິນຄ້າຂຶ້ນ-ລົງ;
11. **ເຂດຊຸມຊົນ** ໝາຍເຖິງ ບໍລິເວນທີ່ມີປະຊາຊົນອາໄສຢູ່ຢ່າງໜາແໜ້ນ;
12. **ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ:** ໝາຍເຖິງບ່ອນຈອດລົດທີ່ນຳໃຊ້ຊ່ອງຈະລາຈອນ ຂອງຖະໜົນມາຮັບໃຊ້ໃນການຈອດລົດ;
13. **ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ:** ໝາຍເຖິງບ່ອນຈອດລົດທີ່ບໍ່ໄດ້ນຳໃຊ້ຊ່ອງຈະລາຈອນ ມາຮັບໃຊ້ໃນການຈອດລົດ; ຊຶ່ງໄດ້ມີການກໍ່ສ້າງໃຫ້ເປັນບ່ອນຈອດລົດສະເພາະ ໂດຍແຍກອອກຈາກຊ່ອງຈະລາຈອນຂອງຖະໜົນ;

4. ຂອບເຂດການນຳໃຊ້

ຄູ່ມືສະບັບນີ້ສ້າງຂຶ້ນເພື່ອ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ, ການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ມີພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດ ຕາມຖະໜົນ ແລະ ລານຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ເພື່ອນຳໃຊ້ ມາດຕະຖານເຕັກນິກ, ເຂົ້າໃນການອອກແບບ-ວາງແຜນໃຫ້ແທດເໝາະກັບສະພາບການພັດທະນາ ຂອງຕົວເມືອງ ແຕ່ລະລະດັບໃນຂອບເຂດທົ່ວປະເທດ.

5. ຜົນປະໂຫຍດທີ່ຈະໄດ້ຮັບ

ຄູ່ມືສະບັບນີ້ຈະເປັນເຄື່ອງທີ່ມີປະໂຫຍດໃຫ້ບຸກຄົນ, ນິຕິບຸກຄົນ, ການຈັດຕັ້ງຂອງລັດ ແລະ ເອກະຊົນທີ່ມີພາລະບົດບາດ ແລະ ໜ້າທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ ກັບການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ ທີ່ຈະໄດ້ນຳໃຊ້ຄູ່ມືດັ່ງກ່າວ ໃນການ ອອກແບບ, ກວດກາ-ຄຸ້ມຄອງບ່ອນຈອດລົດ ທີ່ຢູ່ໃນຄວາມຮັບຜິດຊອບຂອງຕົນໃຫ້ຖືກຕ້ອງຕາມມາດຕະຖານເຕັກນິກ ແລະ ຖືກຕ້ອງຕາມນິຕິກຳທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້;

ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນກໍຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງມີຄວາມສະດວກປອດໄພ, ສ້າງຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍໃຫ້ແກ່ຕົວເມືອງ, ຫຼຸດຜ່ອນບັນຫາການຈະລາຈອນແອອັດ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນການເກີດອຸບປະຕິເຫດເທິງຖະໜົນ, ເຮັດໃຫ້ຄຸນນະພາບການດຳລົງຊີວິດຂອງຄົນໃນຕົວເມືອງນັບມື້ນັບດີຂຶ້ນ, ສ້າງເງື່ອນໄຂໃຫ້ຄົນເຮົາມີຄວາມຊື່ນເຄີຍໃນການປະຕິບັດ, ນັບຖືກົດໝາຍ, ລະບຽບການ ແລະ ມີຄວາມສີວິໄລຂຶ້ນເປັນກ້າວໆ.

ພາກທີ II

ຄວາມເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ ທີ່ຈະສ້າງບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ

1. ອົງປະກອບດ້ານເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ

ການຄັດເລືອກບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງຕ້ອງອີງໃສ່ສະພາບເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ເປັນຕົ້ນແມ່ນຈຳນວນປະຊາກອນ; ທ່າແຮງໃນການດຶງດູດໃຫ້ຜູ້ຄົນມາຈອດລົດ, ຈຳນວນຍານພາຫະນະ ແລະ ປະລິມານການຈະລາຈອນຂອງຍານພາຫະນະໃນແຕ່ລະເຂດ;

ບັນດາສຳນັກງານ ຫ້ອງການ, ອາຄານສາທາລະນະ ແລະ ອາຄານທີ່ໃຫ້ການບໍລິການຕ່າງໆທັງພາກລັດ ແລະ ເອກະຊົນ ຕະຫຼອດຮອດການປຸກສ້າງທີ່ຢູ່ອາໄສໃນຕົວເມືອງ ຕ້ອງມີບ່ອນຈອດລົດຢ່າງພຽງພໍ ແລະ ເໝາະສົມກັບປະເພດການໃຫ້ບໍລິການຂອງຕົນ ຕາມລະບຽບການຄຸ້ມຄອງການຜັງເມືອງ;

ກໍລະນີທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນບໍ່ສາມາດຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດພາຍໃນເຮືອນຂອງຕົນໄດ້ ແມ່ນຕ້ອງໄດ້ເອົາລົດຂອງຕົນໄປຈອດໄວ້ລາວຈອດລົດຂອງຄຸ້ມທີ່ຕົນອາໄສຢູ່ ຫຼື ຈອດໄວ້ໃນຖະໜົນທີ່ອະນຸຍາດໃຫ້ມີການຈອດລົດໄດ້ທີ່ໃກ້ຄຽງເຮືອນຂອງຕົນ.

2. ອົງປະກອບດ້ານພື້ນທີ່

ພື້ນທີ່ສຳລັບການກໍ່ສ້າງບ່ອນຈອດລົດ ຕ້ອງໄດ້ມີການຄົ້ນຄວ້າເລືອກເອົາສະຖານທີ່ໆເໝາະສົມເພື່ອໃຫ້ຄົນມາຊົມໃຊ້ໄດ້ຮັບຄວາມສະດວກສະບາຍ ແລະ ຮັບປະກັນທາງດ້ານຄວາມປອດໄພ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວບ່ອນຈອດລົດຄວນບໍ່ຫ່າງຈາກຈຸດໝາຍຂອງຜູ້ທີ່ຈະມາໃຊ້ບໍລິການຈອດລົດ ແລະ ການກຳນົດໄລຍະຫ່າງຂອງສະຖານທີ່ແມ່ນບໍ່ເກີນ 500 ແມັດ ຫຼືຂຶ້ນກັບຄວາມໜ້າແໜ້ນປະຊາກອນໃນແຕ່ລະເຂດ;

ການຄັດເລືອກບ່ອນຈອດລົດຖີບ ແລະ ລົດຈັກແມ່ນມີຄວາມສຳຄັນຫຼາຍຕໍ່ປະສິດທິພາບ ແລະ ປະສິດທິຜົນຂອງການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດ, ການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດຖີບ ແລະ ລົດຈັກຕ້ອງມີທີ່ຕັ້ງທີ່ສາມາດແນມເຫັນໄດ້ງ່າຍ ແລະ ຄວນຈັດໄວ້ໃນຈຸດທີ່ໃກ້ກັບປະຕູທາງເຂົ້າ-ອອກຂອງຈຸດໝາຍປາຍທາງ, ບໍ່ຄວນຈັດໄວ້ດ້ານຫຼັງຂອງອາຄານ ຫຼື ຢູ່ໃນບ່ອນສອກຫຼີກເພາະອາດຈະເຮັດໃຫ້ລົດຖືກລັກໄດ້ງ່າຍ.

ໃນກໍລະນີທີ່ມີພື້ນທີ່ຈຳກັດແຕ່ຫາກມີຄວາມຕ້ອງການບ່ອນຈອດລົດຖີບກໍສາມາດອອກແບບ ລັກສະນະການຈອດລົດຖີບໃນລອງຕັ້ງກໍໄດ້, ເພາະເປັນລັກສະນະການຈອດລົດຖີບທີ່ປະຢັດພື້ນທີ່ ແລະ ມີຄວາມສະດວກປອດໄພເຊັ່ນດຽວກັບການຈອດລົດໃນລອງນອນ;

ຄວນພິຈາລະນາສ້າງເປັນບ່ອນຈອດລົດທີ່ມີພື້ນທີ່ການຊົມໃຊ້ຂະໜາດນ້ອຍຫຼາຍໆບ່ອນ ຈະດີກວ່າການສ້າງເປັນລາວຈອດລົດຂະໜາດໃຫຍ່ ແລະ ມີທີ່ຕັ້ງຢູ່ຫ່າງໄກກັນ;

ໃນການຄັດເລືອກບ່ອນຈອດລົດນັ້ນ ແມ່ນອີງຕາມສະພາບຄວາມເປັນຈິງຂອງພື້ນທີ່ນັ້ນໆ ຖ້າຫາກບໍ່ສາມາດຊອກລາວຈອດລົດໄດ້ກໍອາດຈະພິຈາລະນາສ້າງບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນກໍໄດ້ແຕ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ປະຕິບັດຕາມຫຼັກການ ແລະ ມາດຕະຖານເຕັກນິກທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນພາກທີ III. ຂໍ້ 2.1 ຂອງຄູ່ມືສະບັບນີ້.

ພື້ນທີ່ບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງເປັນພື້ນທີ່ຮາບພຽງ, ນ້ຳບໍ່ຖ້ວມຂັງ, ມີຄວາມຄ້ອຍຊັນ ນ້ອຍສຸດບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 0,5% ແລະ ໃຫຍ່ສຸດບໍ່ໃຫ້ເກີນ 5%.

ພາກທີ III

ປະເພດຂອງລົດ ແລະ ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ

1. ປະເພດຂອງລົດ

ອີງຕາມການຈັດແບ່ງປະເພດຍານພາຫະນະ ໃນກົດໝາຍວ່າດ້ວຍ ຍານພາຫະນະທາງບົກ ຂອງ ສປປ ລາວ ໄດ້ຈັດແບ່ງຍານພາຫະນະ ອອກເປັນ ຫົກ ປະເພດດັ່ງນີ້:

- 1) ລົດຈັກ;
- 2) ລົດເບົາ;
- 3) ລົດຂົນສົ່ງ;
- 4) ລົດກົນຈັກໜັກ;
- 5) ລົດກົນຈັກກະສິກໍາ;
- 6) ລົດຮັບໃຊ້ພື້ນທີ່ສະເພາະ.

ອີງຕາມສະພາບການຊົມໃຊ້ຍານພາຫະນະ ແລະ ພາຫະນະ ໃນຕົວເມືອງເຫັນວ່າມີລົດບາງປະເພດ ແມ່ນ ຖືກຈຳກັດບໍ່ໃຫ້ນຳໃຊ້ຢູ່ໃນຕົວເມືອງ, ທັງນີ້ກໍເພື່ອຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍຂອງຕົວເມືອງ. ອີກດ້ານໜຶ່ງການ ນຳໃຊ້ລົດຖີບກໍເປັນພາຫະນະຊະນິດໜຶ່ງທີ່ຄົນໃນຕົວເມືອງໃຫ້ຄວາມນິຍົມ ແລະ ຊົມໃຊ້ເປັນຈຳນວນຫຼາຍໃນຕົວ ເມືອງຂອງບັນດາປະເທດທີ່ພັດທະນາ, ຢູ່ ສປປ ລາວກໍເຊັ່ນດຽວກັນ ຄົນໃນຕົວເມືອງເລີ່ມຫັນກັບມາຊົມໃຊ້ລົດຖີບ ເປັນພາຫະນະໃນການເດີນທາງນັບມື້ນັບເພີ່ມຂຶ້ນ;

ດັ່ງນັ້ນໃນຄູ່ມືໃນການອອກແບບ ບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງສະບັບນີ້ຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດ ຮູບລັກສະນະ ແລະ ເຕັກນິກຂອງບ່ອນຈອດລົດ 4 ປະເພດຄື:

- 1) ລົດຖີບ;
- 2) ລົດຈັກ: ປະກອບມີ ລົດຈັກ ສອງລໍ້, ລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ລົດຈັກ ສີ່ລໍ້;
- 3) ລົດເບົາ: ປະກອບມີ ລົດເກັງ, ລົດກະບະ, ລົດຈີບ ແລະ ລົດຕູ້;
- 4) ລົດຂົນສົ່ງ: ແມ່ນສະເພາະລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ.

2. ປະເພດຂອງບ່ອນຈອດລົດ

ບ່ອນຈອດລົດມີ 2 ປະເພດດັ່ງນີ້:

- 1) ບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນ(On-street parking);
- 2) ບ່ອນຈອດລົດທີ່ແຍກອອກຈາກຖະໜົນ(Off-street parking).

2.1 ບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນ(On-street parking)

ບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນແມ່ນມີ 2 ຮູບແບບ: ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ ແລະ ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ.

2.1.1 ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ:

ການກຳນົດໃຫ້ຈອດລົດໃນລັກສະນະນີ້ຕ້ອງໄດ້ມີການຄົ້ນຄວ້າ ສຶກສາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຄັກແນ່ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ ເກີດບັນຫາ ໃຫ້ແກ່ການຈະລາຈອນ, ເສດຖະກິດ-ສັງຄົມ ແລະ ການດຳລົງຊີວິດຂອງປະຊາຊົນທີ່ອາໄສຢູ່ລຽບ

ຖະໜົນ, ການກຳນົດຖະໜົນທີ່ສາມາດອະນຸຍາດໃຫ້ຈອດລົດເທິງຖະໜົນໄດ້ນັ້ນຕ້ອງພິຈາລະນາຕາມເງື່ອນໄຂດັ່ງນີ້:

- 1) ຕ້ອງແມ່ນ ຖະໜົນ ສາຍເຊື່ອມ ແລະ ສາຍແຈກ ຂອງຕົວເມືອງ;
- 2) ຕ້ອງບໍ່ແມ່ນບ່ອນທີ່ເສັ້ນແບ່ງໃຈກາງຖະໜົນເປັນເສັ້ນເຕັມ ແລະ ໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງເສັ້ນແບ່ງໃຈກາງຖະໜົນຫາຂ້າງລົດທີ່ຈອດຢູ່(ກ້ໍາຊ້າຍ) ຕ້ອງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 3 ແມັດ;
- 3) ຕ້ອງຈອດລົດເປັນແຖວດຽວ ຂະໜານກັບຖະໜົນ ກ້ໍາຂວາ ແລະ ໃຫ້ຫ່າງຈາກຂອບທາງບໍ່ໃຫ້ເກີນ 30 ຊັງຕີແມັດ (ກໍລະນີທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນທິດທາງດຽວແມ່ນອະນຸຍາດໃຫ້ຈອດລົດຢູ່ກ້ໍາຊ້າຍຂອງຖະໜົນກໍໄດ້) ;
- 4) ຕ້ອງບໍ່ໃກ້ທາງໂຄ້ງອັນຕະລາຍ, ທາງໂນນ ແລະ ບ່ອນທີ່ການແນມເຫັນຈາກທິດທາງໃດໜຶ່ງນ້ອຍກວ່າ 100 ແມັດ;
- 5) ຕ້ອງເປັນຖະໜົນທີ່ມີປະລິມານການຈະລາຈອນເປົາບາງບໍ່ໜ້າແທ້ໝາຍ-ແອອັດຫຼາຍ;
- 6) ຕ້ອງບໍ່ເປັນຖະໜົນທີ່ຜ່ານເຂດຊຸມຊົນທີ່ມີການຄ້າຂາຍໜ້າແທ້ໝາຍ ເພາະຈະເພີ່ມຄວາມແອອັດໃຫ້ແກ່ຖະໜົນດັ່ງກ່າວ;
- 7) ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດໃຫ້ຈອດລົດວັນຄືກ-ວັນຄູ່ ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບຕໍ່ປະຊາຊົນທີ່ດຳລົງຊີວິດຢູ່ລຽບຕາມເສັ້ນທາງດັ່ງກ່າວ;
- 8) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງແຍກ ຫຼື ປາກທາງເຂົ້າ-ອອກ ສຳນັກງານອົງການ ຢ່າງໜ້ອຍ 5 ແມັດ;
- 9) ຕ້ອງຫ່າງຈາກ ບ່ອນຈອດລົດປະຈຳທາງຢ່າງໜ້ອຍ 15 ແມັດ;
- 10) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງຂ້າມລາງລົດໄຟຢ່າງໜ້ອຍ 50 ແມັດ;
- 11) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງມ້າລາຍຢ່າງໜ້ອຍ 5 ແມັດ;
- 12) ການຈອດລົດເທິງຖະໜົນແມ່ນກຳນົດໃຫ້ຈອດຂະໜານກັບຖະໜົນ (ມຸມ 0°) ເທົ່ານັ້ນ.



ຮູບທີ 3.1: ບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ

2.1.2 ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ:

- 1) ການຈອດລົດແຄມຖະໜົນ ຕ້ອງບໍ່ໃຫ້ສ່ວນໃດໜຶ່ງຂອງລົດຟື້ນອອກໄປຫາທາງຢ່າງ ຫຼື ຊ່ອງຈະລາຈອນ ເທິງຖະໜົນເດັດຂາດເພາະຈະເປັນການກົດຂວາງໃຫ້ແກ່ການຈະລາຈອນ;
- 2) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງແຍກ ຫຼື ປາກທາງເຂົ້າ-ອອກ ສຳນັກງານອົງການ ຢ່າງໜ້ອຍ 5 ແມັດ;
- 3) ຕ້ອງຫ່າງຈາກ ບ່ອນຈອດລົດປະຈຳທາງຢ່າງໜ້ອຍ 15 ແມັດ;
- 4) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງຂ້າມລາງລົດໄຟຢ່າງໜ້ອຍ 50 ແມັດ;
- 5) ຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງມ້າລາຍຢ່າງໜ້ອຍ 5 ແມັດ;
- 6) ການຈອດລົດແຄມຖະໜົນ ຖ້າຫາກຕ້ອງການອອກແບບໃຫ້ຈອດລົດແບບສະຫຼຽງໃຫ້ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານເຕັກນິກ ຂອງບ່ອນຈອດລົດ ຕາມລາຍຈອດລົດ;
- 7) ມູມຂອງການຈອດລົດແຄມຖະໜົນຕ້ອງບໍ່ເກີນ 45° .



ຮູບທີ 3.2: ບ່ອນຈອດລົດແຄມຖະໜົນ

2.2 ບ່ອນຈອດລົດທີ່ແຍກອອກຈາກຖະໜົນ (Off-street parking).

ບ່ອນຈອດລົດທີ່ແຍກອອກຈາກຖະໜົນແມ່ນມີ 2 ລັກສະນະຄື:

- ບ່ອນຈອດລົດຕາມລາຍຈອດລົດ;
- ບ່ອນຈອດລົດໃນອາຄານ.

ເນື່ອງຈາກວ່າການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນອາຄານແມ່ນມີລາຍລະອຽດສະເພາະຫຼາຍຢ່າງຈຶ່ງບໍ່ສາມາດກຳນົດໄວ້ໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້. ດັ່ງນັ້ນໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ຈະໄດ້ກຳນົດພຽງແຕ່ ບ່ອນຈອດລົດຕາມລາຍຈອດລົດ ເທົ່ານັ້ນ.

2.2.1 ບ່ອນຈອດລົດຕາມລານຈອດລົດ

ການຈອດລົດຕາມລານຈອດລົດເປັນການຈອດລົດທີ່ມີຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍ, ສະດວກ ແລະ ປອດໄພ, ຊຶ່ງໄດ້ຮັບການຕອບຮັບທີ່ດີຈາກຜູ້ຊົມໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ. ເມື່ອອອກແບບບ່ອນຈອດລົດທີ່ເປັນລານຈອດລົດ ຜູ້ອອກແບບຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງບັນຫາທີ່ສໍາຄັນດັ່ງນີ້:

- 1) ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງແຍກຢ່າງໜ້ອຍ 15 ແມັດ;
- 2) ຕ້ອງປະສົມປະສານການປູກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮີ່ມ ແລະ ສ້າງດອນກາງເພື່ອໃຫ້ຄວາມຮີ່ມເຢັນ ແລະ ສວຍງາມຂອງບ່ອນຈອດລົດ;
- 3) ຕ້ອງມີທາງຍ່າງສໍາລັບຜູ້ຊົມໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດຢ່າງພຽງພໍ;
- 4) ຕ້ອງມີການຈັດສັນຊ່ອງຈອດລົດ ແລະ ທິດທາງການສັນຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຢ່າງເປັນລະບົບ ແລະ ຊັດເຈນ;
- 5) ຕ້ອງມີລະບົບໄຟໃຫ້ແສງສະຫວ່າງຢ່າງທົ່ວເຖິງທຸກພື້ນທີ່ພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດ.



ຮູບ 3.3: ຕົວຢ່າງບ່ອນຈອດລົດຕາມລານຈອດລົດ

ພາກທີ IV

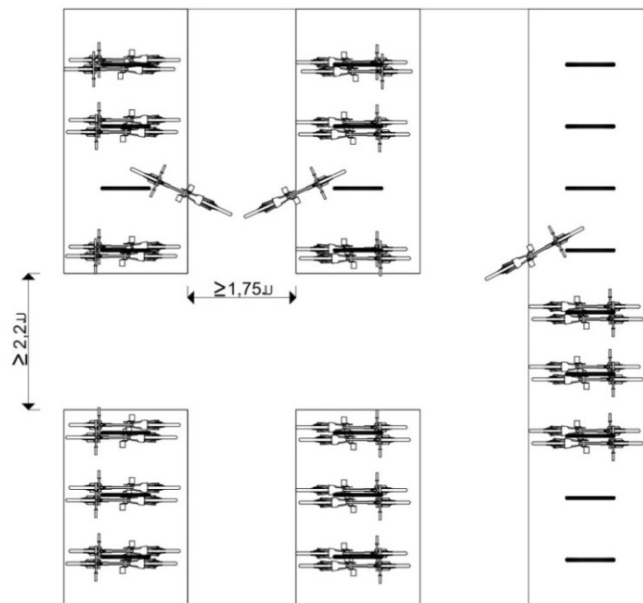
ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ

1. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖີບ

ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຖີບຈະຕ້ອງກຳນົດໃຫ້ມີຄວາມກວ້າງທີ່ເໝາະສົມ, ສະດວກ ແລະ ປອດໄພ ສໍາລັບການຈູງລົດເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງຄວາມກວ້າງຂອງຄົນຍ່າງຈູງລົດຖີບທີ່ສາມາດຍ່າງແບບສະດວກ ສະບາຍແມ່ນຈະຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1 ແມັດ, ພ້ອມກັນນັ້ນການກຳນົດເສັ້ນທາງພາຍໃນຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ ຄຳນຶງເຖິງໄລຍະສໍາລັບການຖອຍລົດ ເຂົ້າ-ອອກ ຊ່ອງຈອດລົດ, ຈຳນວນຊ່ອງຈະລາຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດ ແລະ ມູມຂອງການຈອດລົດອີກດ້ວຍ, ດັ່ງນັ້ນຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຖີບຈຶ່ງຕ້ອງ ປະຕິບັດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຖີບທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນທິດທາງດຽວ ຈອດເປັນມູມ 90° ຕ້ອງມີ ຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,5 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຖີບທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນທິດທາງດຽວ, ຈອດເປັນມູມ 45° ຕ້ອງມີ ຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,2 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຖີບທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນ 2 ທິດທາງຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,75 ແມັດ.

ໃນກໍລະນີກໍ່ສ້າງບ່ອນຈອດລົດຖີບທີ່ເປັນຄອກລົດ ມີການອ້ອມຄອກຢ່າງຄັກແນ່ຈະຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງ ລະບົບການເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຢ່າງເປັນລະບົບ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖີບຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງທີ່ ສາມາດໃຫ້ຄົນຍ່າງຈູງລົດ ເຂົ້າ-ອອກ ໄດ້ຢ່າງສະດວກສະບາຍ. ຖ້າເຮັດທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນດຽວກໍຕ້ອງໄດ້ກຳນົດ ຄວາມກວ້າງຂອງທາງເຂົ້າ-ອອກໃຫ້ລົດສາມາດສວນທາງກັນໄດ້, ຊຶ່ງຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2,2 ແມັດ, ແຕ່ ຖ້າກຳນົດໃຫ້ມີການແຍກທາງເຂົ້າ ທາງອອກຕ່າງຫາກ ເສັ້ນທາງເຂົ້າ ແລະ ທາງອອກກໍຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,2 ແມັດ.



ຮູບທີ 4.1: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖີບ

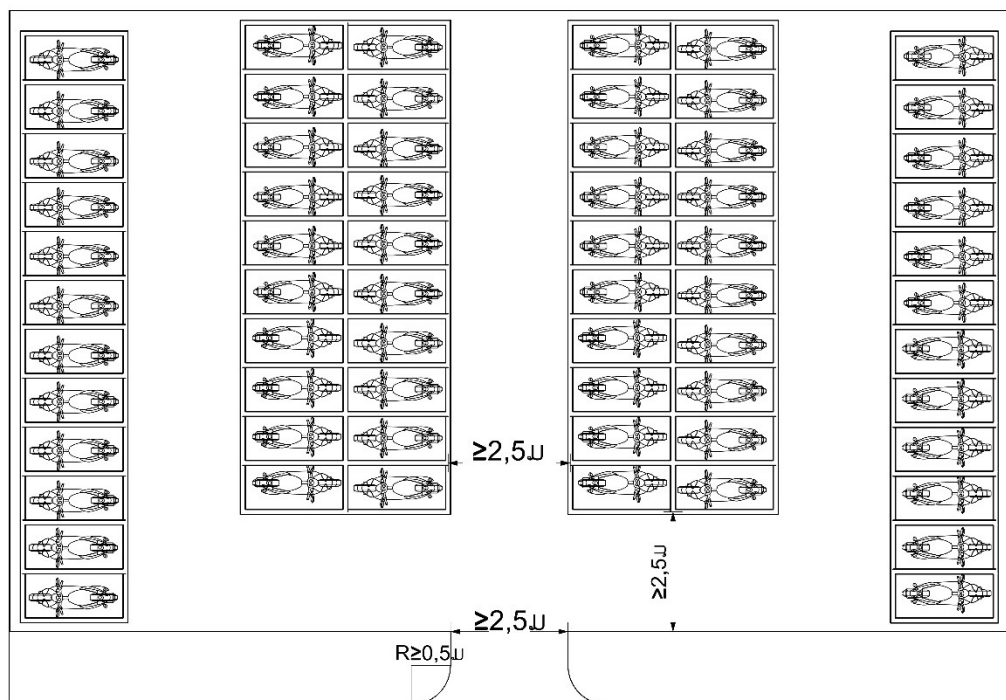
2. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຈັກ

2.1 ລົດຈັກ ສອງລໍ້

ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ກໍ່ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດໃຫ້ມີຄວາມກວ້າງທີ່ເໝາະສົມ, ສະດວກ ແລະ ປອດໄພ ສຳລັບການຈູງລົດເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດ ແລະ ບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງຄວາມກວ້າງຂອງຄົນຍ່າງຈູງລົດຈັກສອງລໍ້ ທີ່ສະມາດຍ່າງແບບສະດວກສະບາຍແມ່ນຈະຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,5 ແມັດ, ແຕ່ທັງນີ້ການກຳນົດເສັ້ນທາງພາຍໃນຍັງຈະຕ້ອງໄດ້ຄຳນຶງເຖິງໄລຍະສຳລັບການຖອຍລົດເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ, ຈຳນວນຊ່ອງຈອດລົດ ໃນບ່ອນຈອດລົດ ແລະ ມຸມຂອງການຈອດລົດອີກດ້ວຍ, ດັ່ງນັ້ນຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ຈຶ່ງຕ້ອງປະຕິບັດດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນທິດທາງດຽວ, ຈອດເປັນມຸມ 90° ຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນທິດທາງດຽວ, ຈອດເປັນມຸມ 60° ແລະ 45° ຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,5 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີການສັນຈອນ 2 ທິດທາງຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2,5 ແມັດ.

ບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ຄວນມີທາງເຂົ້າ-ອອກທີ່ສະດວກສະບາຍ, ສາມາດຈູງລົດຍ່າງເຂົ້າ-ອອກໄດ້ຢ່າງປອດໄພ. ຖ້າເຮັດທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນດຽວກໍ່ຕ້ອງໄດ້ກຳນົດຄວາມກວ້າງຂອງທາງເຂົ້າ-ອອກໃຫ້ລົດສາມາດສວນທາງກັນໄດ້, ຊຶ່ງຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2,5 ແມັດ, ແຕ່ຖ້າກຳນົດໃຫ້ມີການແຍກທາງເຂົ້າ ທາງອອກຕ່າງຫາກ ເສັ້ນທາງເຂົ້າ ແລະ ທາງອອກກໍ່ຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1,5 ແມັດ.

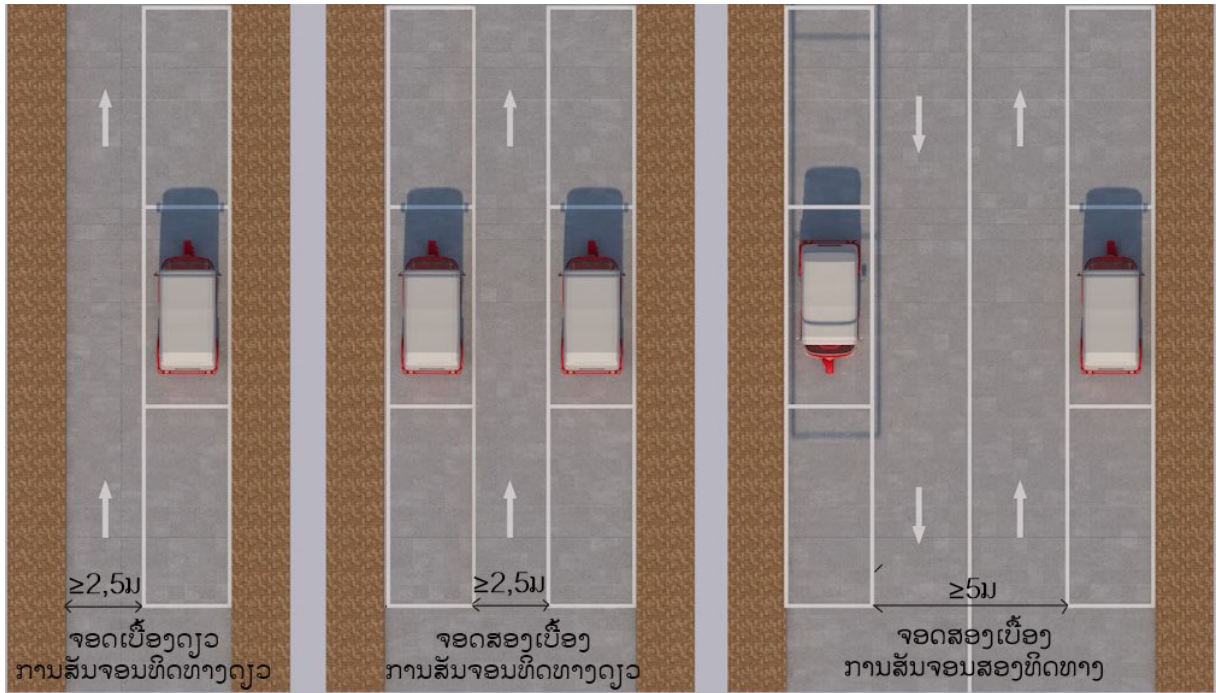


ຮູບທີ 4.2: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຈັກສອງລໍ້

2.2 ລົດຈັກສາມລໍ້ ແລະ ລົດຈັກສີ່ລໍ້

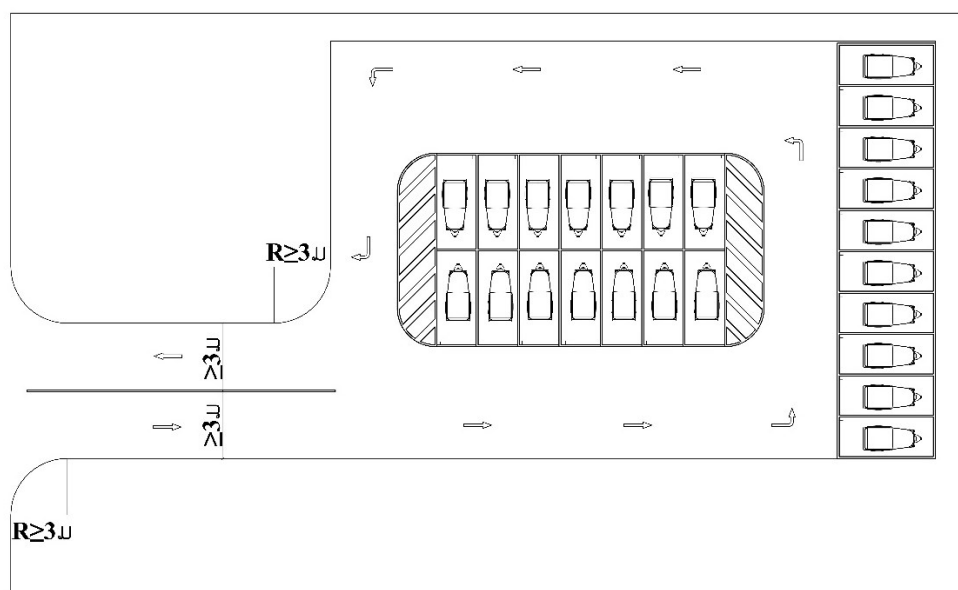
ລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້ ທີ່ໄດ້ນຳມາພິຈາລະນາໃນການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາຂະໜາດຂອງລົດຕຸກໆ, ຊຶ່ງແມ່ນ ລົດຈັກ ສາມລໍ້ທີ່ໃຫຍ່ທີ່ສຸດ,

ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້ຕ້ອງມີຂະໜາດຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 5 ແມັດ ສຳລັບການຈອດເປັນມຸມ 90° ແລະບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2 ແມັດ ສຳລັບການຈອດເປັນມຸມ 0° ແລະ ມຸມສະຫຼຽງອື່ນໆ;



ຮູບທີ 4.3: ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ບ່ອນຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້

ທາງເຂົ້າ-ອອກສຳລັບລົດຈັກສາມລໍ້ ແລະ ລົດຈັກສີ່ລໍ້ ແມ່ນຕ້ອງກຳນົດໃຫ້ມີຄວາມກວ້າງຢ່າງພຽງພໍ. ຄວາມກວ້າງຂອງທາງເຂົ້າ-ອອກ ຕ້ອງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 3 ແມັດ ສຳລັບການສັນຈອນທິດທາງດຽວ ແລະ ບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 6 ແມັດສຳລັບການສັນຈອນ ສອງທິດທາງ.



ຮູບທີ 4.4: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ ບ່ອນຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້

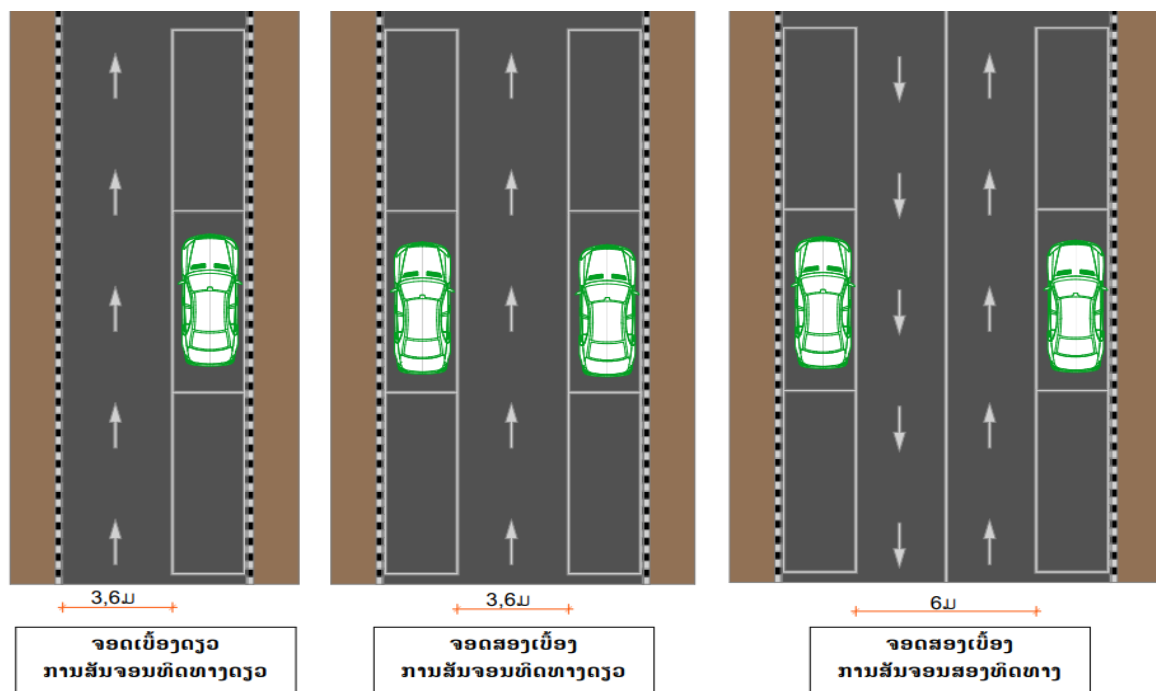
3. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເບົາ

3.1 ເສັ້ນທາງພາຍໃນ

ຄວາມກວ້າງທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດເບົາ ແມ່ນຂຶ້ນກັບມູມຂອງການຈອດລົດ ເພາະວ່າ ນອກຈາກຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນເພື່ອໃຊ້ໄວ້ສໍາລັບລົດແລ່ນແລ້ວ ຜູ້ອອກແບບຈະຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງ ໄລຍະການຖອຍເຂົ້າ-ອອກຂອງລົດ, ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເວລາທີ່ເຮົາກໍານົດເສັ້ນທາງພາຍໃນເປັນຊ່ອງຈະລາຈອນດຽວ ລົດບໍ່ສາມາດແລ່ນສວນທາງກັນໄດ້ ແລະ ຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງໄລຍະສໍາລັບການຖອຍເຂົ້າ-ອອກຂອງລົດ, ດັ່ງນັ້ນໃນຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດສະບັບນີ້ໄດ້ກໍານົດຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດໄວ້ຕາມຮູບແບບລັກສະນະຂອງການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕະຕະລາງ 4.1. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດເບົາ

ມູມຂອງການຈອດລົດ	ສັນຈອນທິດທາງດຽວ		ສັນຈອນສອງທິດທາງ
	ຈອດເບື້ອງດຽວ	ຈອດ2ເບື້ອງ	ຈອດເບື້ອງດຽວ ຫລື 2ເບື້ອງ
0 °	3,6 ແມັດ	3,6 ແມັດ	6 ແມັດ
30 °	3,6 ແມັດ	4,2 ແມັດ	6,3 ແມັດ
45 °	4,2 ແມັດ	4,8 ແມັດ	6,3 ແມັດ
60 °	4,8 ແມັດ	4,8 ແມັດ	6,6 ແມັດ
90 °	6 ແມັດ	6 ແມັດ	6,6 ແມັດ



ຮູບທີ 4.5: ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດເບົາ

3.2 ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ

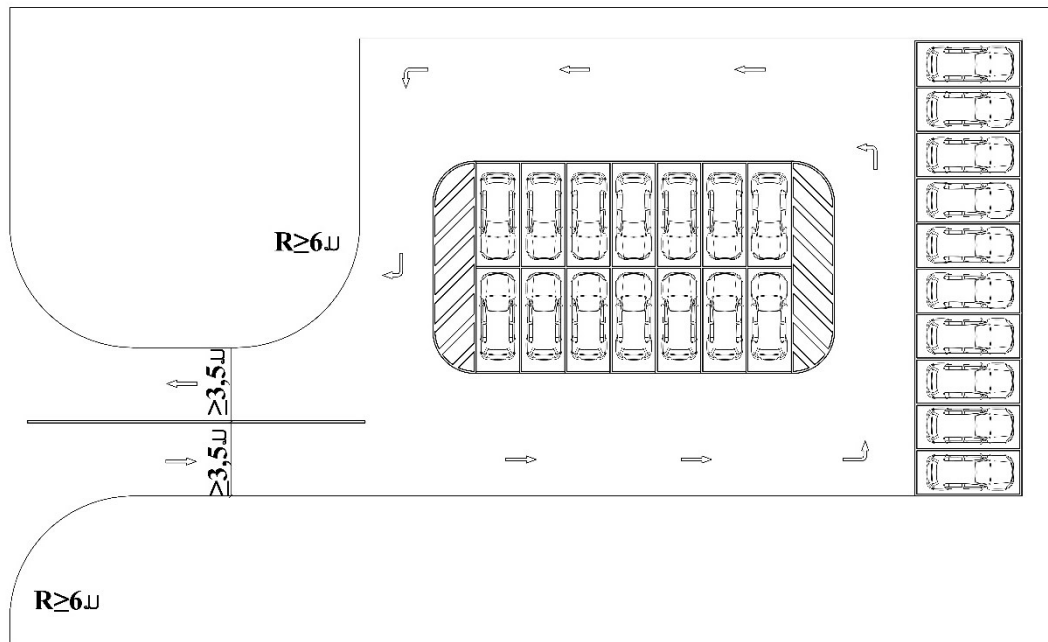
ບ່ອນຈອດລົດ ທີ່ດີແມ່ນບ່ອນຈອດລົດທີ່ໄດ້ອອກແບບທາງເຂົ້າ-ອອກທີ່ສະດວກສະບາຍ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພຕໍ່ຍານພາຫະນະ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ, ຊຶ່ງໃນນັ້ນລວມທັງຜູ້ທີ່ມີຄວາມບົກຜ່ອງທາງຮ່າງກາຍຖືເປັນສິ່ງສໍາຄັນຫຼາຍ, ເພາະສະນັ້ນຜູ້ອອກແບບຈະຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງບັນຫາທີ່ສໍາຄັນດັ່ງນີ້:

- ຕ້ອງອອກແບບໃຫ້ມີທາງສໍາລັບຄົນຢ່າງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດແຍກຈາກຊ່ອງຈະລາຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຄັກແນ່, ຊຶ່ງອາດຈະແຍກດ້ວຍການປູກຕົ້ນໄມ້, ສວນດອກໄມ້ ຫຼື ເຮັດເປັນດອນຂຶ້ນຢ່າງຄັກແນ່;
- ຕ້ອງອອກແບບໃຫ້ທາງຢ່າງເຂົ້າເຖິງທຸກຊ່ອງຈອດລົດພາຍໃນ ແລະ ສາມາດອອກໄປເຖິງທາງຢ່າງສາທາລະນະ ຫຼື ອາຄານ ແລະ ສະຖານທີ່ອື່ນໆ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ;
- ຄວາມກວ້າງຂອງທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 7 ແມັດ ແລະ ອອກແບບໃຫ້ເປັນທາງເຂົ້າ 1 ຊ່ອງຈະລາຈອນ ແລະ ທາງອອກ 1 ຊ່ອງຈະລາຈອນ ຫຼື ຖ້າມີເງື່ອນໄຂສ້າງດອນກາງແຍກລະຫວ່າງ ຊ່ອງຈະລາຈອນເຂົ້າ ກັບຊ່ອງຈະລາຈອນອອກຍິ່ງເປັນການດີ ເພາະມັນຈະເພີ່ມຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ຜູ້ຊົມໃຊ້ຫຼາຍຂຶ້ນ;
- ລັດສະໝີໂຄ້ງຂອງຂອບທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕໍ່າສຸດແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 6 ແມັດ;
- ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງເຂົ້າ-ອອກສໍານັກງານອົງການບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 5 ແມັດ;
- ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງແຍກບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 15 ແມັດ.

ກໍລະນີເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຖ້າຫາກເປັນທາງໂຄ້ງ ຕ້ອງກໍານົດລັດສະໝີໂຄ້ງ ແລະ ຕ້ອງມີການຄິດໄລ່ການຍົກໂຄ້ງ, ເປີດກວ້າງທາງໂຄ້ງ ແລະ ໄລຍະແນມເຫັນຕາມມາດຕະຖານການອອກແບບທາງທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນ ປຶ້ມຄູ່ມືການອອກແບບທາງ (Road Design Manual) ຂອງກະຊວງໂຍທາທີ່ໄດ້ຮັບຮອງ ແລະ ປະກາດໃຊ້ຕາມຂໍ້ຕົກລົງສະບັບເລກທີ 18723/ຍທຂ, ລົງວັນທີ 20 ກັນຍາ 2018, ຊຶ່ງໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ໄດ້ສະແດງບາງມາດຕະຖານທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງທີ່ຈໍາເປັນດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕະຕະລາງ 4.2. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເປົາ

ລາຍການ	ຊ່ອງຈະລາຈອນດຽວ (ແມັດ)	ຫຼາຍຊ່ອງຈະລາຈອນ (ແມັດ)
ຄວາມກວ້າງໜ້າທາງ ໃນຕອນທາງຊື່ ແລະ ຊ່ວງເລີ່ມຕົ້ນ	3,5	3,25/ຊ່ອງຈະລາຈອນ
ລັດສະໝີໂຄ້ງ ຂອບທາງ	≥ 6	≥ 6
ຄວາມເນີນຍາວ	$\leq 12\%$	$\leq 12\%$



ຮູບທີ 4.6: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດເປົ່າ

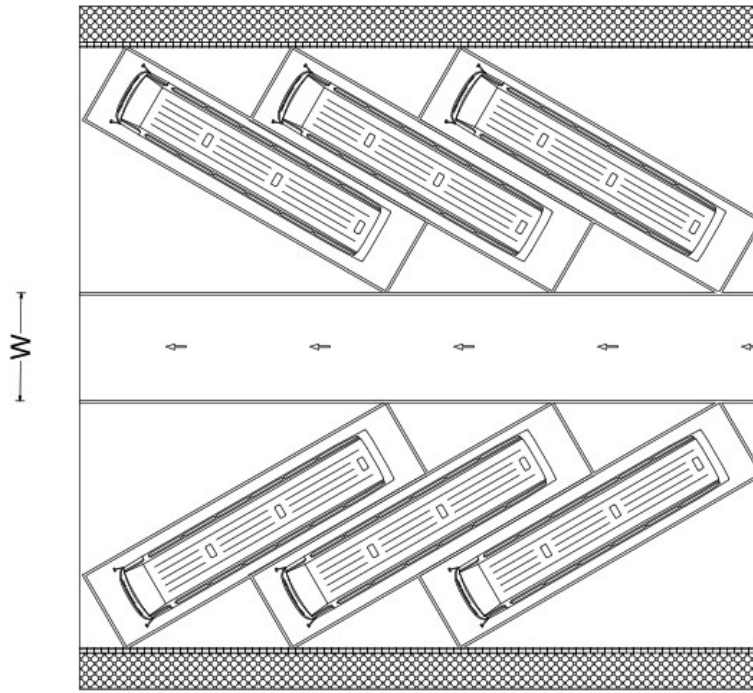
4. ເສັ້ນທາງພາຍໃນ ແລະ ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

4.1 ເສັ້ນທາງພາຍໃນ

ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ ແມ່ນຂຶ້ນກັບມູມຂອງການຈອດລົດ ແລະ ຂະໜາດຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານທີ່ເຮົາຈະອອກແບບເພາະວ່າ ນອກຈາກຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນເພື່ອໃຊ້ໄວ້ສໍາລັບແລ່ນລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແລ້ວ ຜູ້ອອກແບບຈະຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງ ໄລຍະການຖອຍເຂົ້າ-ອອກຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານອີກ, ຊຶ່ງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຕ່ລະຂະໜາດກໍມີຄວາມຍາວແຕກຕ່າງກັນ, ໂດຍສະເພາະ ແມ່ນເວລາທີ່ເຮົາກໍານົດມູມຂອງການຈອດໃຫ້ເປັນມູມໃຫຍ່ເທົ່າໃດກໍຍິ່ງຕ້ອງການຊ່ອງຫວ່າງ ສໍາລັບການຖອຍເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຫຼາຍຂຶ້ນເທົ່ານັ້ນ, ດັ່ງນັ້ນໃນຄູ່ມືການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດສະບັບນີ້ໄດ້ກໍານົດຄວາມກວ້າງຂອງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານໄວ້ຕາມຂະໜາດຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ ແລະ ຮູບແບບລັກສະນະຂອງການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 4.3. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ(W)

ມູມຂອງການຈອດລົດ	ສັນຈອນທິດທາງດຽວ (ແມັດ)	ສັນຈອນ 2 ທິດທາງ (ແມັດ)
0°	4,5	7
30°	4,5	7
45°	6	7
60°	10	10
90	15	15



ຮູບທີ 4.7: ເສັ້ນທາງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

4.2 ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກ

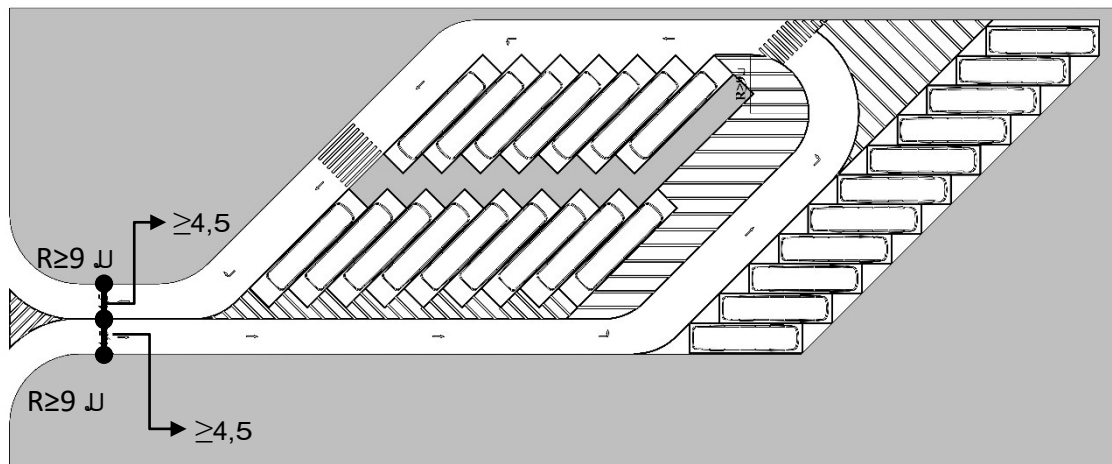
ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນຈະຕ້ອງມີຄວາມສະດວກສະບາຍ ແລະ ມີຄວາມປອດໄພຕໍ່ຍານພາຫະນະ ແລະ ຜູ້ໃຊ້ບໍລິການ, ເວລາອອກແບບ ຜູ້ອອກແບບຈະຕ້ອງໄດ້ຄໍານຶງເຖິງບັນຫາທີ່ສໍາຄັນດັ່ງນີ້:

- ຕ້ອງອອກແບບໃຫ້ມີທາງສໍາລັບຄົນຍ່າງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດແຍກຈາກຊ່ອງຈະລາຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຄັກແນ່, ຊຶ່ງອາດມີການກໍ່ສ້າງເປັນດອນກາງສໍາລັບທາງຍ່າງ ແລະ ມີການມຸງຫຼັກຄາເພື່ອປ້ອງການບໍ່ໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານໄດ້ຮັບຜົນກະທົບຈາກແດດ ແລະ ຝົນໃນເວລາມາລໍຖ້າ ແລະ ຂຶ້ນ-ລົງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ;
- ຕ້ອງອອກແບບໃຫ້ທາງຍ່າງເຂົ້າເຖິງທຸກຊ່ອງຈອດລົດພາຍໃນ ແລະ ສາມາດອອກໄປເຖິງທາງຍ່າງສາທາລະນະ ຫຼື ອາຄານ, ຖະໜົນຫຼວງ ແລະ ສະຖານທີ່ອື່ນໆ ທີ່ຢູ່ໃກ້ຄຽງ;
- ຄວາມກວ້າງຂອງທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຕ້ອງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 8 ແມັດ ແລະ ອອກແບບໃຫ້ເປັນທາງເຂົ້າ 1 ຊ່ອງຈະລາຈອນ ແລະ ທາງອອກ 1 ຊ່ອງຈະລາຈອນ ຫຼື ຖ້າມີເງື່ອນໄຂສ້າງດອນກາງແຍກລະຫວ່າງ ຊ່ອງຈະລາຈອນເຂົ້າ ກັບຊ່ອງຈະລາຈອນອອກຍິ່ງເປັນການດີ ເພາະມັນຈະເພີ່ມຄວາມປອດໄພໃຫ້ແກ່ຜູ້ຊົມໃຊ້ຫຼາຍຂຶ້ນ;
- ລັດສະໝີໂຄ້ງຂອງຂອບທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕໍ່າສຸດແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 9 ແມັດ;
- ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງແຍກບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 15 ແມັດ.
- ທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງຫ່າງຈາກທາງເຂົ້າ-ອອກ ສໍານັກງານອົງການບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 5 ແມັດ;

ໃນກໍລະນີເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຫາກເປັນທາງໂຄ້ງ ຕ້ອງກໍານົດລັດສະໝີໂຄ້ງ ແລະ ຕ້ອງມີການຄິດໄລ່ການຍົກໂຄ້ງ, ເປີດກວ້າງທາງໂຄ້ງ ແລະ ໄລຍະແນມເຫັນຕາມມາດຕະຖານການອອກແບບທາງທີ່ໄດ້ກໍານົດໄວ້ໃນ ປຶ້ມຄູ່ມືການອອກແບບທາງ (Road Design Manual), ຊຶ່ງໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ໄດ້ສະແດງບາງມາດຕະຖານທາງດ້ານເຕັກນິກຂອງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງທີ່ຈຳເປັນດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 4.4. ຄວາມກວ້າງເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ລາຍການ	ຊ່ອງຈະລາຈອນດຽວ(ແມັດ)	ຫຼາຍຊ່ອງຈະລາຈອນ (ແມັດ)
ຄວາມກວ້າງໜ້າທາງ ໃນຕອນທາງຊື່ ແລະ ຊ່ອງເລີ່ມຕົ້ນ	4,5/ຊ່ອງຈະລາຈອນ	4/ຊ່ອງຈະລາຈອນ
ລັດສະໝີໂຄ້ງ ຂອບທາງ	≥ 9	≥ 9
ຄວາມເນີນຍາວ	$\leq 12\%$	$\leq 12\%$



ຮູບທີ 4.8: ເສັ້ນທາງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

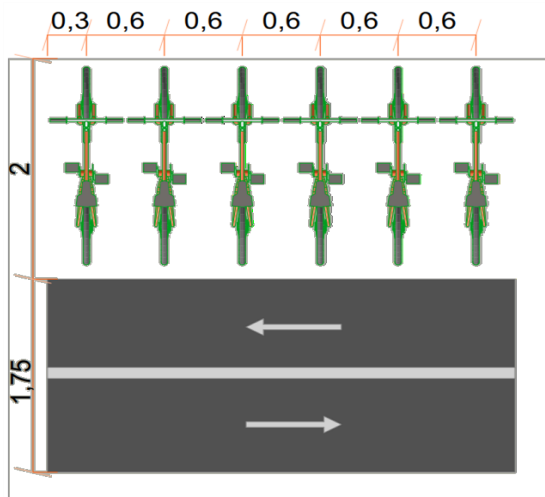
ພາກທີ V

ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດ

1. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບ

ຂະໜາດຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດຖີບແມ່ນຕ້ອງກຳນົດຕາມມູມຂອງການຈອດ, ຊຶ່ງໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວການກຳນົດຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດຖີບແມ່ນຕ້ອງປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

1.1 ການຈອດເປັນມຸມ 90°

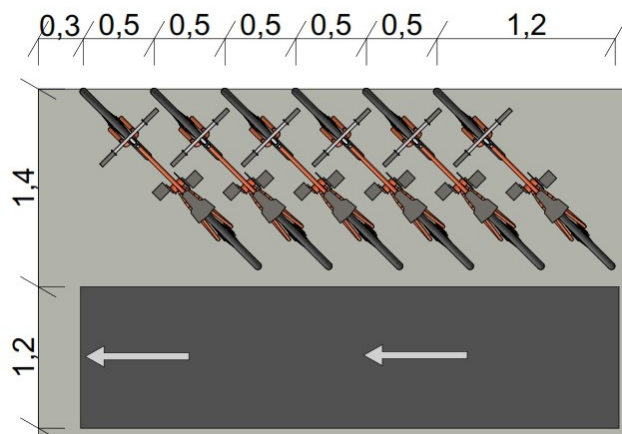


- ໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບຫາແຖນກາງບ່ອນຈອດລົດແມ່ນ 0,3 ແມັດ;
- ໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງບ່ອນຈອດລົດແຕ່ລະຄັນແມ່ນ 0,6 ແມັດ;
- ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດແມ່ນ 2 ແມັດ;

ຮູບທີ 5.1: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບມຸມ 90°

1.2 ການຈອດເປັນມຸມ 45°

- ໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບຫາແຖນກາງບ່ອນຈອດລົດແມ່ນ 0,3 ແມັດ ແລະ 1,2 ແມັດ;
- ໄລຍະຫ່າງລະຫວ່າງບ່ອນຈອດລົດແຕ່ລະຄັນແມ່ນ 0,4-0,5 ແມັດ;
- ຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງແມ່ນ 1,4 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງສັນຈອນພາຍໃນທິດທາງດຽວຄວາມກວ້າງ 1,2 ແມັດ;
- ເສັ້ນທາງສັນຈອນພາຍໃນ 2 ທິດທາງຄວາມກວ້າງ 1,75 ແມັດ.

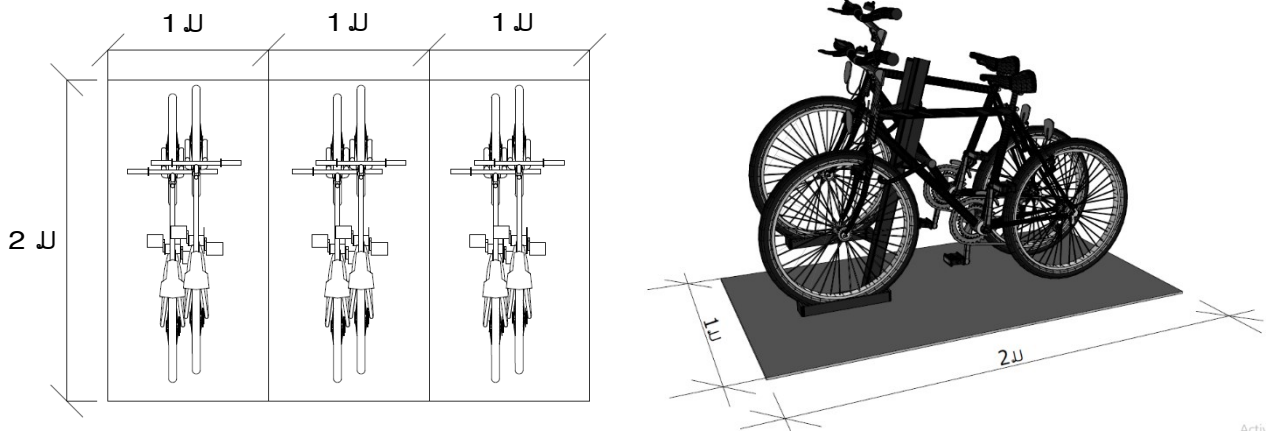


ຮູບທີ 5.2: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບມຸມ 45°

1.3 ການຈອດລົດຕິດກັນເປັນຄູ່

ການຈອດລົດແບບຕິດກັນເປັນຄູ່ ເປັນການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດຖີບທີ່ມີປະສິດທິພາບສູງ, ຊຶ່ງໃນການຈັດສັນລັກສະນະນີ້ຜູ້ມາຈອດລົດສາມາດນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ຫວ່າງສຳລັບເຂົ້າ-ອອກຫາລົດຮ່ວມກັນ, ມີພື້ນທີ່ສຳລັບໃຊ້ຈອດລົດຮ່ວມກັນ 2 ຄັນ, ຊຶ່ງນຳໃຊ້ວິທີການຈອດລົດ 2 ຄັນເນັ້ງເຂົ້າຫາກັນ ແລະ ນຳໃຊ້ຫຼັກເຫຼັກສຳລັບລັອກລົດຖີບຮ່ວມກັນ.

ການຈອດລົດຖີບ 2 ຄັນຢູ່ທີ່ຫຼັກເຫຼັກດຽວກັນຄວນກຳນົດຂະໜາດຊ່ອງຈອດ 2 ແມັດ x 1 ແມັດ.

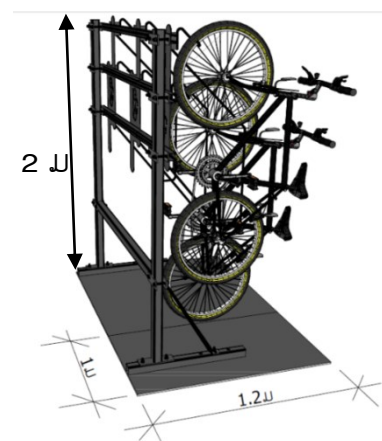


ຮູບທີ 5.3: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບຕິດກັນເປັນຄູ່

1.4 ການຈອດລົດໃນລວງຕັ້ງ

ໃນບາງກໍລະນີທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ສຸດທີ່ຈະສ້າງບ່ອນຈອດລົດຖີບ ແຕ່ຫາກມີພື້ນທີ່ຈຳກັດ ບໍ່ສາມາດຈັດສັນໃຫ້ມີການຈອດລົດໃນລວງນອນໄດ້, ຜູ້ອອກແບບສາມາດອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃຫ້ຈອດໃນລວງຕັ້ງກໍໄດ້, ຊຶ່ງການຈອດລົດໃນລວງຕັ້ງນີ້ແມ່ນສາມາດປະຢັດພື້ນທີ່ຫຼາຍ ແລະ ສາມາດນຳໃຊ້ໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບເຊັ່ນດຽວກັນ. ການຈອດລົດໃນລວງຕັ້ງນັ້ນແມ່ນກຳນົດຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດດັ່ງນີ້:

- ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດແມ່ນສາມາດປະຕິບັດໄດ້ຕາມຮູບແບບການຂອງການຈອດເປັນມຸມ 90° ຫຼື ຈະປະຕິບັດຕາມຕາມຮູບແບບຂອງການຈອດລົດຕິດກັນເປັນຄູ່ກໍໄດ້;
- ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດແມ່ນເທົ່າກັບ 1,2 ແມັດ;
- ຄວາມສູງຊ່ອງຈອດແມ່ນເທົ່າກັບ 2 ແມັດ;
- ຄວາມກວ້າງທາງພາຍໃນແມ່ນເທົ່າກັບ 1,5 ແມັດ.



ຮູບທີ 5.4: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຖີບໃນລວງຕັ້ງ

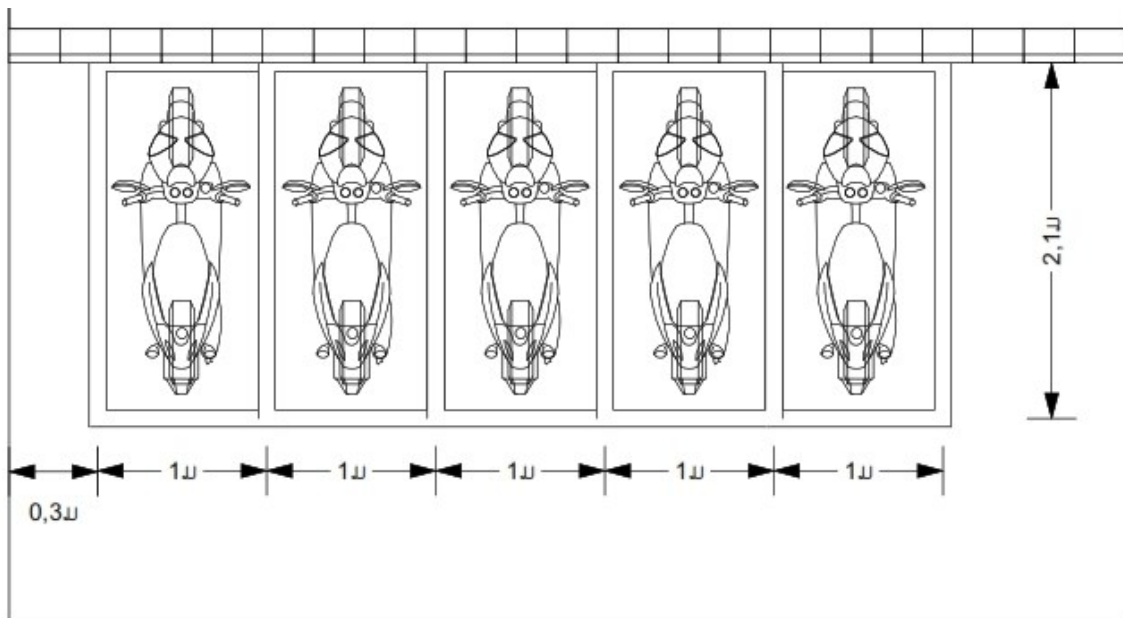
2. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ

2.1 ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້

ລົດຈັກທີ່ນຳໃຊ້ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ເຮົາໃນປັດຈຸບັນນີ້ແມ່ນມີຫຼາຍປະເພດ, ຫຼາຍຍີ່ຫໍ້, ຊຶ່ງລົດແຕ່ລະປະເພດ ແລະ ແຕ່ລະຍີ່ຫໍ້ນັ້ນກໍມີຂະໜາດທີ່ແຕກຕ່າງກັນ. ໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ແມ່ນໄດ້ກຳນົດຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກໂດຍ ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທີ່ເກັບກຳໄດ້ຢູ່ໃນບ້ານເຮົາ ເປັນຕົ້ນແມ່ນ ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດທີ່ບໍລິການຢູ່ໃນປັດຈຸບັນ ແລະ ປະເພດ ລົດຈັກທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ກວ່າໝູ່ ທີ່ມີຂະໜາດຄວາມກວ້າງ 0,78 ແມັດ ແລະ ຄວາມຍາວ 2,030 ແມັດ ມາເປັນ ມາດຕະຖານໃນການຄິດໄລ່. ດັ່ງນັ້ນຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ ທີ່ກຳນົດຕາມມູມຂອງການຈອດຕ່າງໆ ແມ່ນຕ້ອງປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

❖ ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ90°

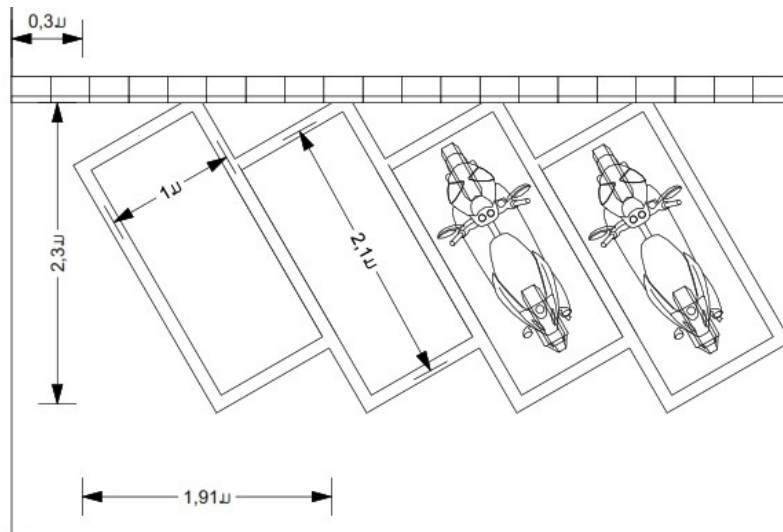
- ໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບທາງ ຫາ ຊ່ອງຈອດແມ່ນ 0,3 ແມັດ;
- ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B) ເທົ່າກັບ 1 ແມັດ;
- ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G) ເທົ່າກັບ 2,1 ແມັດ.



ຮູບທີ 5.5: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ90°

❖ ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ60°

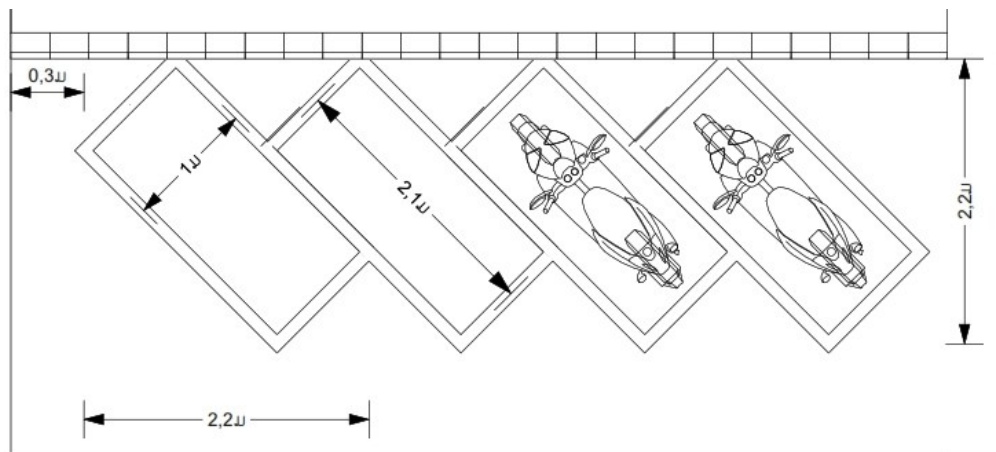
- ❖ ໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບທາງ ຫາ ຊ່ອງຈອດແມ່ນ 0,3 ແມັດ;
- ❖ ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B) ເທົ່າກັບ 1 ແມັດ;
- ❖ ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C) ເທົ່າກັບ 1,91 ແມັດ.
- ❖ ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D) ເທົ່າກັບ 2,3 ແມັດ.
- ❖ ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G) ເທົ່າກັບ 2,1 ແມັດ.



ຮູບທີ 5.6: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ60°

❖ ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ45°

- ❖ ໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບທາງ ຫາ ຊ່ອງຈອດແມ່ນ 0,3 ແມັດ;
- ❖ ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B) ເທົ່າກັບ 1 ແມັດ;
- ❖ ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C) ເທົ່າກັບ 2,2 ແມັດ.
- ❖ ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D) ເທົ່າກັບ 2,2 ແມັດ.
- ❖ ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G) ເທົ່າກັບ 2,1 ແມັດ.



ຮູບທີ 5.7: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກສອງລໍ້ມູມ45°

2.2 ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້

ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້ແມ່ນໄດ້ກຳນົດເອົາຂະໜາດຂອງລົດຕຸກໆ ຊະນິດ 4 ສູບ ມາເປັນຕົວກຳນົດໃນການອອກແບບ, ເພາະວ່າເປັນລົດທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ສຸດໃນບັນດາລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້. ລົດຕຸກໆ 4 ສູບ ມີຂະໜາດ ຄວາມກວ້າງ 1,55 ແມັດ ແລະ ຄວາມຍາວ 4,5 ແມັດ. ດັ່ງນັ້ນໃນການອອກແບບຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລໍ້ ແລະ ສີ່ລໍ້ ແມ່ນເອົາຂະໜາດຂອງລົດບວກຕື່ມຊ່ອງຫວ່າງອິດສະຫຼະສຳລັບຄົນ

ຍ່າງ, ຊຶ່ງມີຄວາມກວ້າງ 0,6 ແມັດ. ສະນັ້ນຄວາມກວ້າງທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບຊ່ອງຈອດລົດຢູ່ໃນຄູ່ມີສະບັບນີ້ຈຶ່ງໄດ້ກໍານົດດັ່ງນີ້:

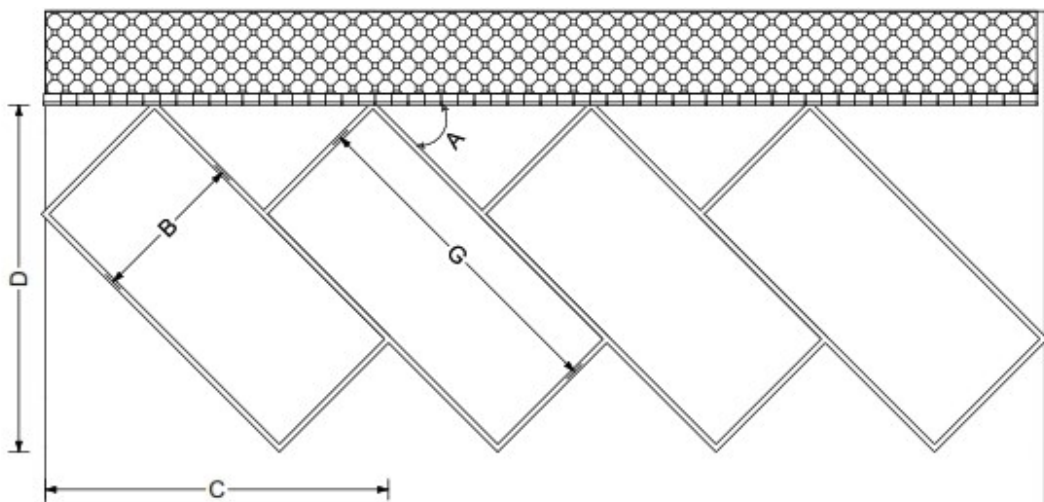
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້ (B) = $1,55 + 0,6 = 2,15$ ແມັດ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ແລະ ປອດໄພຈຶ່ງກໍານົດເອົາຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດ ເທົ່າກັບ 2,2 ແມັດ.

ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້ແມ່ນໄລຍະທີ່ວັດແທກຂະໜານໄປຕາມລວງຍາວຂອງການຈອດລົດທີ່ປະກອບເປັນມູມຕ່າງໆ, ລວງຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດແມ່ນເທົ່າກັບຄວາມຍາວຂອງລົດຕຸກໆ ບວກກັບຊ່ອງຫວ່າງ 0,6 ແມັດ ທີ່ຕ້ອງການເພື່ອໄວ້ສໍາລັບໄລຍະຈອດທີ່ປອດໄພ ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງສໍາລັບຜູ້ໂດຍສານຂຶ້ນ-ລົງລົດ, ຊຶ່ງຂະໜາດຄວາມຍາວຂອງລົດຕຸກໆແມ່ນ 4,5 ແມັດ, ດັ່ງນັ້ນຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້ໃນຄູ່ມີສະບັບນີ້ຈຶ່ງໄດ້ກໍານົດດັ່ງນີ້:

ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້ (G) = $4,5 + 0,6 = 5,1$ ແມັດ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ແລະ ປອດໄພຈຶ່ງກໍານົດເອົາຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດ ເທົ່າກັບ 5,1 ແມັດ ສໍາລັບການຈອດລົດເປັນມູມສະຫຼຽງ ແຕ່ຖ້າການກໍານົດຊ່ອງຈອດລົດເປັນມູມ 0° ແມ່ນ ເທົ່າກັບ 5,8 ແມັດ ສໍາລັບການຂຶ້ນ-ລົງຂອງຜູ້ໂດຍສານ ແລະ ເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການລ້ຽວລົດເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ.

ຕະຕະລາງ 5.1. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້

ມູມຂອງການຈອດ (A)	ໄລຍະທີ່ນ້ອຍທີ່ສຸດ (ແມັດ)			
	ຄວາມກວ້າງຂອງ ຊ່ອງຈອດ (B)	ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງນອນ (C)	ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງຂວາງ(D)	ຄວາມຍາວຂອງ ຊ່ອງຈອດ (G)
0°	2,2	5,8	2,2	5,8
30°	2,2	5,5	4,5	5,1
45°	2,2	5,2	5,2	5,1
60°	2,2	4,5	5,5	5,1
90°	2,2	2,2	5,1	5,1



ຮູບທີ 5.8: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຈັກ ສາມລ້ ແລະ ສີ່ລ້

3. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເບົາ

ດັ່ງທີ່ເຮົາຮູ້ນຳກັນແລ້ວວ່າລົດເບົາປະກອບມີລົດຫຼາຍປະເພດ, ດັ່ງນັ້ນຂະໜາດຂອງລົດແຕ່ລະປະເພດກໍມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ. ການອອກແບບຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດນັ້ນແມ່ນຂຶ້ນກັບຈຸດປະສົງການນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ, ໂດຍຕ້ອງໄດ້ທຳຄວາມເຂົ້າໃຈວ່າເປົ້າໝາຍຂອງຜູ້ມາຊົມໃຊ້ບໍລິການບ່ອນຈອດລົດນັ້ນແມ່ນລົດປະເພດໃດ ຫຼັງຈາກນັ້ນກໍເອົາຂະໜາດຂອງລົດທີ່ຄົນນຳໃຊ້ເປັນສ່ວນຫຼາຍຂອງລົດປະເພດນັ້ນໆມາເປັນຕົວຄິດໄລ່ ແລ້ວບວກເພີ່ມຊ່ອງຫວ່າງສຳລັບການເປີດປະຕູ ແລະ ເພື່ອການຂຶ້ນ-ລົງລົດອີກຢ່າງນ້ອຍ 0,8-0,95 ແມັດ ຂຶ້ນກັບຂະໜາດ ແລະ ຄວາມກວ້າງຂອງການເປີດປະຕູລົດ, ຊຶ່ງຂະໜາດຂອງລົດເບົາແຕ່ລະປະເພດໂດຍສະເລ່ຍແລ້ວມີດັ່ງນີ້:

ຕະຕະລາງ 5.2. ຂະໜາດຂອງລົດເບົາແຕ່ລະປະເພດ

ລ/ດ	ປະເພດລົດ	ຄວາມກວ້າງ(B) (ແມັດ)		ຄວາມຍາວ(D) (ແມັດ)	
		ໃຫຍ່ສຸດ	ນ້ອຍສຸດ	ໃຫຍ່ສຸດ	ນ້ອຍສຸດ
1	ລົດເກັງ	1,730	1,680	4,490	4,085
2	ລົດກະບະ	1,882	1,815	5,362	5,255
3	ລົດຈີບ	1,982	1,855	4,903	4,571
4	ລົດຕູ້	2,280	1,880	5,230	4,840

3.1 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາຕາມລາຍຈອດລົດ

ການອອກແບບຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດ ຈະຕ້ອງໄດ້ເພື່ອຊ່ອງຫວ່າງສຳລັບການເປີດປະຕູລົດ, ຊ່ອງຫວ່າງນີ້ຈະຕ້ອງມີຂະໜາດຢ່າງຫນ້ອຍສຸດ 0,8-0,95 ແມັດ. ສຳລັບຄູ່ມືສະບັບນີ້ແມ່ນກຳນົດເປົ້າໝາຍສຳລັບການຈອດລົດເບົາທີ່ມີລັກສະນະການຈອດແບບປະສົມປະສານ, ສາມາດຮອງຮັບເອົາການຈອດລົດເບົາທຸກປະເພດ, ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງກຳນົດເອົາຂະໜາດຂອງລົດກະບະ ຊຶ່ງເປັນປະເພດລົດທີ່ມີ ຄົນຊົມໃຊ້ຈຳນວນຫຼາຍຢູ່ໃນ ສ.ປ.ປ.ລາວ ໃນປັດຈຸບັນ, ຊຶ່ງມີຂະໜາດຄວາມກວ້າງ 1,882 ມ ແລະ ຊ່ອງຫວ່າງສຳລັບການເປີດປະຕູແມ່ນ 0,90 ແມັດ, ສະນັ້ນຄວາມກວ້າງທີ່ເໝາະສົມສຳລັບຊ່ອງຈອດລົດຢູ່ໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດດັ່ງນີ້:

ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ(B)= 1,882 + 0,900 = 2,782 ແມັດ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ແລະ ປອດໄພຈຶ່ງກຳນົດເອົາຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ເທົ່າກັບ 2,8 ແມັດ.

ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາແມ່ນໄລຍະທີ່ວັດແທກຂະໜານໄປຕາມລວງຍາວຂອງການຈອດລົດທີ່ປະກອບເປັນມຸມຕ່າງໆ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວ ລວງຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາແມ່ນເທົ່າກັບຄວາມຍາວຂອງລົດທີ່ໃຊ້ເປັນມາດຕະຖານໃນການອອກແບບບວກກັບຊ່ອງຫວ່າງ 0,6 ແມັດ ທີ່ຕ້ອງເພື່ອໄວ້ສຳລັບການເປີດຝາທ້າຍລົດ ແລະ ໄລຍະຈອດທີ່ປອດໄພ ຂະໜາດຄວາມຍາວຂອງລົດກະບະ ແມ່ນ 5,362 ແມັດ, ດັ່ງນັ້ນຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດດັ່ງນີ້:

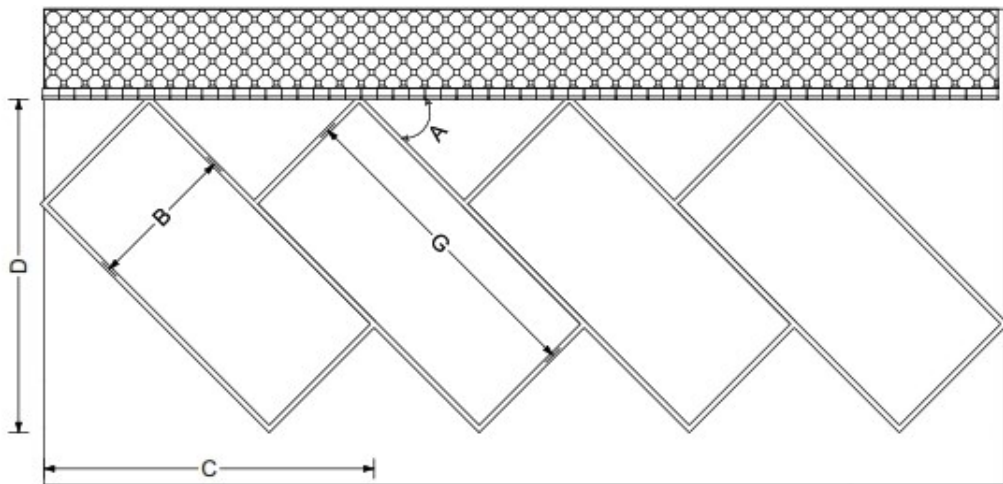
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ(G)= 5,362+0,600 = 5,962 ແມັດ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ແລະ ປອດໄພຈຶ່ງກຳນົດເອົາຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເບົາ ເທົ່າກັບ 6 ແມັດ ສຳລັບການຈອດລົດເປັນມຸມສະຫຼຽງ, ແຕ່ຖ້າການກຳນົດຊ່ອງຈອດລົດເປັນມຸມ 0 ° ແມ່ນ ເທົ່າກັບ 7 ແມັດ ສຳລັບການເປີດຝາທ້າຍລົດ ແລະ ເພື່ອຄວາມສະດວກໃນການລ້ຽວລົດເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ;

ສໍາລັບຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດລົດຕາມທາງຂວາງແມ່ນການວັດແທກເປັນມູມສາກກັບຖະໜົນ. ເພາະສະນັ້ນຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດລົດຕາມທາງຂວາງ ແມ່ນຂຶ້ນກັບມູມຂອງການຈອດລົດ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຖ້າ ເຮົາຈອດລົດເປັນມູມສະຫຼຽງໃດໜຶ່ງຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດລົດຕາມທາງຂວາງຈະມີໄລຍະສັ້ນກວ່າຄວາມຍາວ ຂອງຊ່ອງຈອດລົດຍົກເວັ້ນກໍລະນີທີ່ກໍານົດລັກສະນະຂອງການຈອດເປັນມູມ 90 ອົງສາ ຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດ ລົດຕາມທາງຂວາງຈະມີໄລຍະເທົ່າກັນກັບລວງຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດ.

ດັ່ງນັ້ນຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົາຈຶ່ງກໍານົດຕາມຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕະຕະລາງ 5.3. ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົາ

ມູມຂອງການຈອດ (A)	ໄລຍະທີ່ນ້ອຍທີ່ສຸດ (ແມັດ)			
	ຄວາມກວ້າງຂອງ ຊ່ອງຈອດ (B)	ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງນອນ (C)	ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງຂວາງ(D)	ຄວາມຍາວຂອງ ຊ່ອງຈອດ (G)
0°	2,5	7	2,5	7
30°	2,5	6,6	5,5	6
45°	2,8	6,2	6,3	6
60°	2,8	5,4	6,6	6
90°	2,8	2,8	6	6



ຮູບທີ 5.9: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົາ

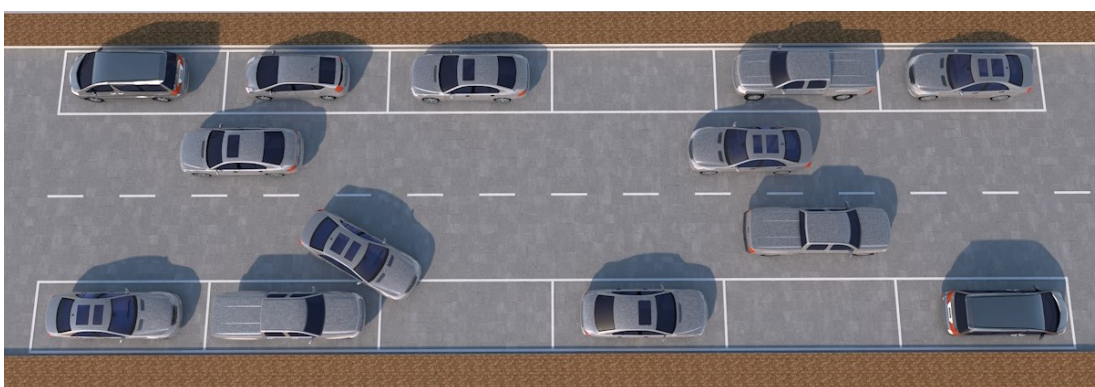
3.1.1 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົາເປັນມູມຂະໜານ (ມູມ 0°)

ສໍາລັບການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດເປັນມູມຂະໜານກັບທິດທາງການສັນຈອນ ຫຼືເວົ້າອີກຢ່າງໜຶ່ງວ່າການ ຈອດລົດມູມ 0° ແມ່ນມີຄວາມເໝາະສົມສໍາລັບບ່ອນຈອດລົດເທິງຖະໜົນ ແລະ ບ່ອນຈອດລົດຢູ່ຕາມແຄມຖະ ໜົນ, ຊຶ່ງການຈອດລົດໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວ ຈະຕ້ອງການຄວາມກວ້າງຂອງພື້ນທີ່ຂ້າງທາງໜ້ອຍກວ່າ ແຕ່ກໍ ຕ້ອງການຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຫຼາຍກວ່າການຈອດລົດເປັນມູມອື່ນໆ. ການຈອດລົດຢູ່ເທິງ ຫຼື ແຄມຖະໜົນ

ຫາກເປັນມູມອື່ນຈະເຮັດໃຫ້ການແນມເຫັນລົດທີ່ແລ່ນໄປມາຍາກ ແລະ ກົດຂວາງການຈະລາຈອນໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດ.

ຕະຕະລາງ 5.4. ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າ ມູມ 0°

ລາຍລະອຽດ	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດ
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B)	2,5 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C)	7 ແມັດ
ຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D)	2,5 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G)	7 ແມັດ
ຄວາມສາມາດຈອດລົດໄດ້ໃນ 100 ແມັດຍາວ	14 ຄັນ



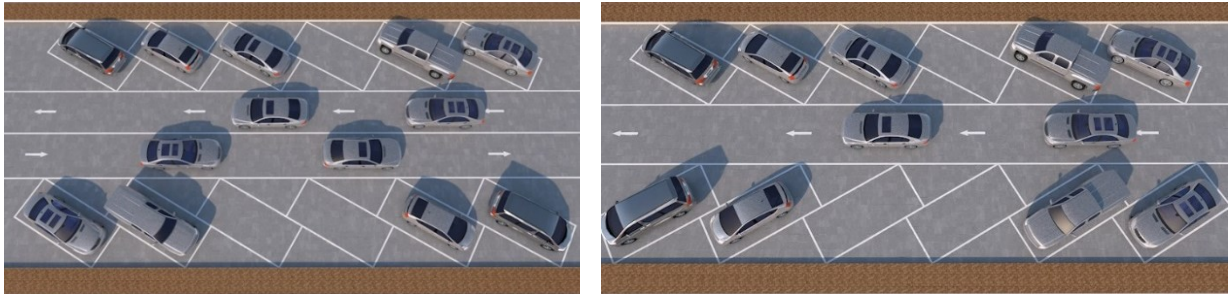
ຮູບທີ 5.10: ການຈອດລົດເປົ່າມູມ 0°

3.1.2 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າເປັນມູມ 30°

ການຈອດລົດເປັນມູມ 30° ແມ່ນມີຄວາມສະດວກສະບາຍໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ, ຕ້ອງການຄວາມກວ້າງຂອງບ່ອນຈອດລົດຫຼາຍກວ່າການຈອດເປັນມູມ 0° ແຕ່ກໍ່ໃຊ້ພື້ນທີ່ຄວາມກວ້າງຂອງບ່ອນຈອດລົດໜ້ອຍກວ່າການຈອດລົດເປັນມູມ 45° , 60° ແລະ 90° , ຊຶ່ງການຈອດລົດໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວແມ່ນສາມາດຈັດສັນການຈອດລົດຕາມແຄມຖະໜົນ ຫຼື ໃນບ່ອນຈອດລົດຕາມລານຈອດກໍ່ໄດ້.

ຕະຕະລາງ 5.5. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າ ມູມ 30°

ລາຍລະອຽດ	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດ
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B)	2,5 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C)	6,6 ແມັດ
ຄວາມເລິກຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D)	5,5 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G)	6 ແມັດ
ຄວາມສາມາດຈອດລົດໄດ້ໃນ 100 ແມັດຍາວ	17 ຄັນ



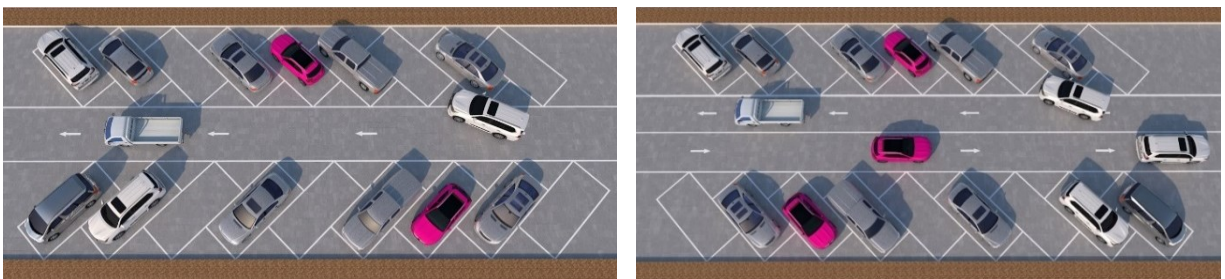
ຮູບທີ 5.11: ການຈອດລົດເປັນມຸມ 30°

3.1.3 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນມຸມ 45°

ການຈອດລົດເປັນມຸມ 45° ແມ່ນມີຄວາມສະດວກສະບາຍໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດແຕ່ຕ້ອງການຄວາມກວ້າງຂອງບ່ອນຈອດລົດຫຼາຍກວ່າການຈອດເປັນມຸມ 0° ແລະ 30° ແຕ່ກໍ່ໃຊ້ພື້ນທີ່ຄວາມກວ້າງຂອງບ່ອນຈອດລົດໜ້ອຍກວ່າການຈອດລົດເປັນມຸມ 60° ແລະ 90°, ຊຶ່ງການຈອດລົດໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວບໍ່ເໝາະສົມສໍາລັບຈັດສັນການຈອດລົດຕາມຖະໜົນ ແຕ່ສາມາດຈັດສັນໃນບ່ອນຈອດລົດຕາມລາຍນາມຈອດໄດ້.

ຕະຕະລາງ 5.6. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປັນມຸມ 45°

ລາຍລະອຽດ	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດ
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B)	2,8 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C)	6,2 ແມັດ
ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D)	6,3 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G)	6 ແມັດ
ຄວາມສາມາດຈອດລົດໄດ້ໃນ 100 ແມັດຍາວ	24 ຄັນ



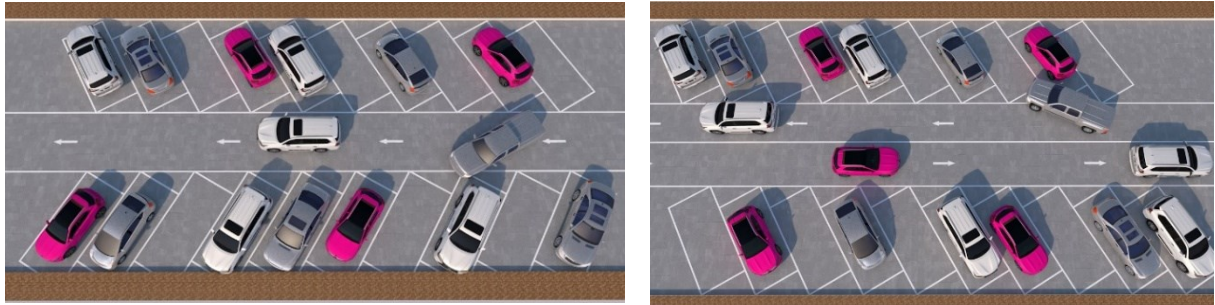
ຮູບທີ 5.12: ການຈອດລົດເປັນມຸມ 45°

3.1.4 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນມຸມ 60°

ການຈອດລົດເປັນມຸມ 60° ແມ່ນມີຄວາມສະດວກສະບາຍໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດແຕ່ຕ້ອງການຄວາມກວ້າງຂອງບ່ອນຈອດລົດຫຼາຍກວ່າການຈອດເປັນມຸມອື່ນໆ.

ຕະຕະລາງ 5.7. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າ ມູມ 60°

ລາຍລະອຽດ	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດ
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B)	2,8 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C)	5,4 ແມັດ
ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D)	6,6 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G)	6 ແມັດ
ຄວາມສາມາດຈອດລົດໄດ້ໃນ 100 ແມັດຍາວ	30 ຄັນ



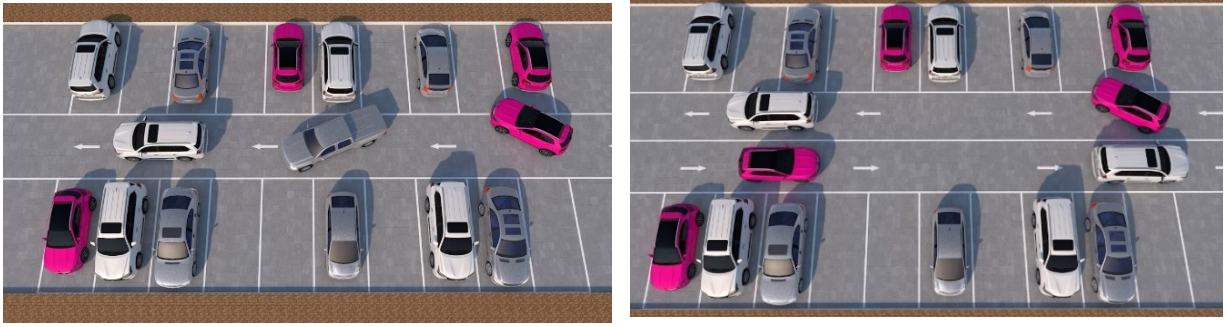
ຮູບທີ 5.13: ການຈອດລົດເປົ່າມູມ 60°

3.1.5 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າເປັນມຸມສາກ (ມຸມ 90°)

ການຈອດລົດເປັນມຸມ 90° ແມ່ນບໍ່ມີຄວາມສະດວກສະບາຍໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ, ຊຶ່ງການຈັດສັນບ່ອນຈອດລົດເປັນມຸມ 90° ນີ້ແມ່ນຕ້ອງການຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດຈະລາຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຫຼາຍກວ່າການຈອດເປັນມຸມອື່ນໆ, ຊຶ່ງການຈອດລົດໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວແມ່ນບໍ່ເໝາະສົມທີ່ຈະຈັດສັນການຈອດລົດຕາມຖະໜົນ, ການຈອດລົດໃນລັກສະນະດັ່ງກ່າວແມ່ນສາມາດຈັດສັນການສັນຈອນພາຍໃນເປັນທິດທາງດຽວ ຫຼື 2 ທິດທາງກໍໄດ້.

ຕະຕະລາງ 5.8. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າ ມູມ 90°

ລາຍລະອຽດ	ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດ
ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດ (B)	2,8 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດຕາມທາງນອນ (C)	2,8 ແມັດ
ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດຕາມທາງຂວາງ (D)	6 ແມັດ
ຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດ (G)	6 ແມັດ
ຄວາມສາມາດຈອດລົດໄດ້ໃນ 100 ແມັດຍາວ	35 ຄັນ

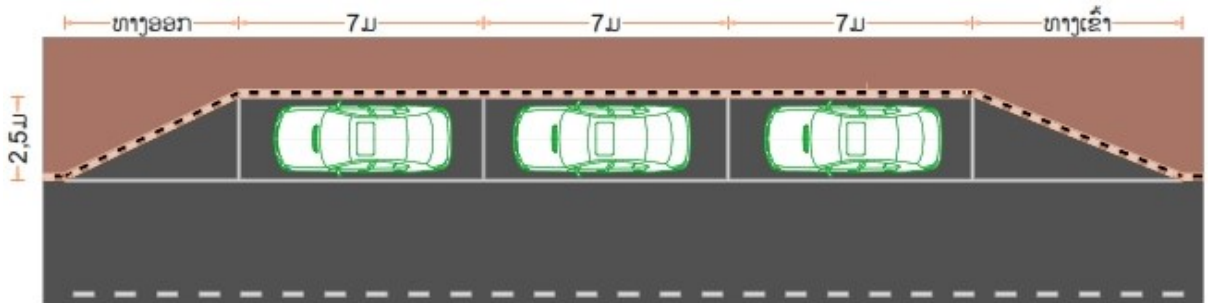


ຮູບທີ 5.14: ການຈອດລົດເປັນມຸມ 90°

3.2 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນແຄມຖະໜົນ

ການຈອດລົດເປັນແຄມຖະໜົນ ທີ່ກຳນົດໃຫ້ຈອດເປັນມຸມ 0° ຂະໜານກັບເສັ້ນທາງ, ຂະໜາດຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດແມ່ນກຳນົດ 2,5 ແມັດ, ສຳລັບຊ່ອງຫວ່າງການເປີດປະຕູລົດ ເວລາຈອດລົດແຄມຖະໜົນ ແມ່ນສາມາດນຳໃຊ້ທາງຍ່າງ ຫຼືບ່າທາງກໍໄດ້. ຂະໜາດຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນແຄມຖະໜົນແມ່ນກຳນົດ 7 ແມັດ ທັງນີ້ກໍເພື່ອຊ່ອງຫວ່າງສຳລັບການເປີດຝາທ້າຍລົດ ແລະ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ປອດໄພໃນການລ້ຽວລົດເຂົ້າ - ອອກຊ່ອງຈອດລົດ;

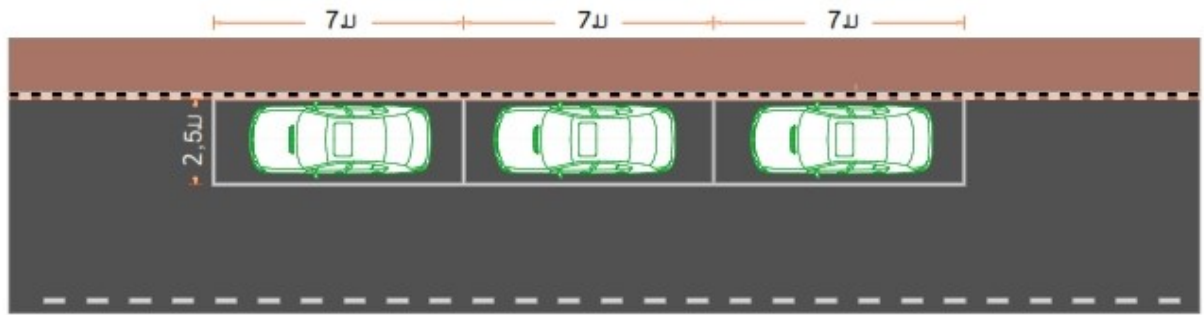
ໃນກໍລະນີການຈອດລົດເປັນແຄມຖະໜົນທີ່ເປັນມຸມສະຫຼຽງ ຈະຕ້ອງປະຕິບັດຕາມຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນຕາມລາຍຈອດລົດ ແຕ່ບໍ່ຄວນໃຫ້ຈອດເປັນມຸມທີ່ໃຫຍ່ກວ່າ 45° ເພາະຈະມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນເວລາເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ ແລະ ກົດຂວາງການຈະລາຈອນຕາມຖະໜົນ.



ຮູບທີ 5.15: ຊ່ອງຈອດລົດເປັນແຄມຖະໜົນ

3.3 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນເທິງຖະໜົນ

ການຈອດລົດເປັນເທິງຖະໜົນຕ້ອງກຳນົດໃຫ້ຈອດເປັນມຸມ 0° ເທົ່ານັ້ນ ແລະ ຂະໜາດຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດແມ່ນກຳນົດ 2,5 ແມັດ, ສຳລັບຊ່ອງຫວ່າງການເປີດປະຕູລົດ ເວລາຈອດລົດເທິງຖະໜົນແມ່ນສາມາດນຳໃຊ້ທາງຍ່າງ ຫຼືບ່າທາງກໍໄດ້. ຂະໜາດຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປັນເທິງຖະໜົນແມ່ນກຳນົດ 7 ແມັດ ທັງນີ້ກໍເພື່ອຊ່ອງຫວ່າງສຳລັບການເປີດຝາທ້າຍລົດ ແລະ ເພື່ອຄວາມສະດວກ ປອດໄພໃນການລ້ຽວລົດເຂົ້າ-ອອກຊ່ອງຈອດລົດ.



ຮູບທີ 5.16: ຊ່ອງຈອດລົດເປົາເທິງຖະໜົນ

3.4 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ

ຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການຕ້ອງໄດ້ຈັດສັນໄວ້ໃນທຸກລາຍການຈອດລົດ ເພື່ອອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ແກ່ຄົນພິການ ຫຼື ຜູ້ຖືພາໄດ້ນໍາໃຊ້ຢ່າງສະດວກສະບາຍ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຈຳນວນຂອງຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ ແມ່ນກຳນົດສັດ ສ່ວນຕາມຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 5.9. ຄວາມຕ້ອງການຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ

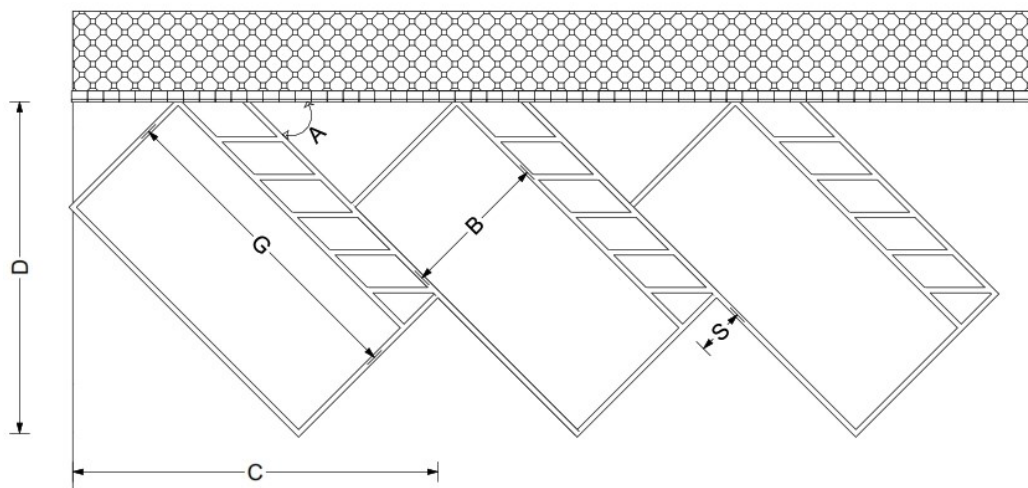
ຈຳນວນຊ່ອງຈອດລົດທັງໝົດ(ຄັນ)	ຄວາມຕ້ອງການຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການ(ຄັນ)
1-25	1
26-50	2
51-75	3
76-100	4
101-150	5
151-200	6
201-300	7
301-400	8
401-500	9
501-1000	2 %
ຫຼາຍກວ່າ 1000	2%+1 ໃນທຸກໆ100ບ່ອນທີ່ຫຼາຍກວ່າ 1000 ຊ່ອງຈອດ

ຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການແມ່ນຕ້ອງການພື້ນທີ່ຫຼາຍກວ່າຊ່ອງຈອດລົດທົ່ວໄປ, ຊຶ່ງພື້ນທີ່ດັ່ງກ່າວນັ້ນກໍແມ່ນເພື່ອເຮັດໃຫ້ການຂຶ້ນ-ລົງລົດຂອງຄົນພິການໄດ້ສະດວກສະບາຍ ບໍ່ໄປກົດຂວາງ ຫຼື ແຕະຕ້ອງລົດຄັນອື່ນ ແລະ ຕ້ອງຢູ່ໃກ້ຈຸດໝາຍປາຍທາງທີ່ສຸດ, ນອກຈາກນີ້ ບ່ອນຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການຍັງຕ້ອງໄດ້ອອກແບບເພື່ອໃຫ້ລໍ້ຍູ້ທີ່ຄົນພິການໃຊ້ສາມາດຜ່ານເຂົ້າ-ອອກໄດ້ຢ່າງສະດວກ, ຊຶ່ງທາງສໍາລັບລໍ້ຍູ້ຂອງຄົນພິການໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວແມ່ນຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 0,9 ແມັດ, ດັ່ງນັ້ນຄວາມກວ້າງທີ່ເໝາະສົມສໍາລັບຊ່ອງຈອດລົດສໍາລັບຄົນພິການຈຶ່ງໄດ້ກຳນົດດັ່ງນີ້:

$$\text{ຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດເປົາສໍາລັບຄົນພິການ} = 2,8 + 0,9 = 3,7 \text{ ແມັດ.}$$

ຕະຕະລາງ 5.10. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດເປົ່າສໍາລັບຄົນພິການ

ມູມຂອງ ການຈອດ (A)	ໄລຍະທີ່ນ້ອຍສຸດ (ແມັດ)			
	ຄວາມກວ້າງຂອງ ຊ່ອງຈອດ (B)	ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງນອນ (C)	ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງຂວາງ (D)	ຄວາມຍາວຂອງ ຊ່ອງຈອດ (G)
0°	3.7	7	2,5	7
30°	3.7	7,4	5,4	6
45°	3.7	6,9	6,2	6
60°	3.7	6,2	6,6	6
90°	3.7	3.7	6	6



ຮູບທີ 5.17: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຄົນພິການ

4. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເປັນຍານພາຫະນະທີ່ຮັບໃຊ້ໃຫ້ແກ່ການຂົນສົ່ງມວນຊົນ, ສະນັ້ນບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຈຶ່ງຂ້ອນຂ້າງມີຂະໜາດໃຫຍ່ເນື່ອງຈາກຂະໜາດຂອງລົດກໍ່ໃຫຍ່ເພື່ອຮອງຮັບຜູ້ໂດຍສານຈຳນວນຫຼາຍ, ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນຈະຈອດຕາມຈຸດທີ່ຕ້ອງໄດ້ອອກແບບ ແລະ ກຳນົດໄວ້ໃຫ້, ບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນຈະຕ້ອງຈອດຢູ່ຕາມສະຖານີຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຕ່າງໆ, ສ່ວນຢູ່ຕາມຖະໜົນ ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານສາມາດຈອດຊົ່ວຄາວ ເພື່ອຮັບ-ສົ່ງຜູ້ໂດຍສານໄດ້, ແຕ່ສະຖານທີ່ ທີ່ລົດສາມາດຈອດຊົ່ວຄາວຕາມຖະໜົນໄດ້ກໍ່ຕ້ອງແມ່ນສະຖານທີ່ໆມີການຈັດສັນໃຫ້ຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຊົ່ວຄາວຈາກພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຢ່າງຄັກແນ່, ດັ່ງນັ້ນຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຈຶ່ງຕ້ອງໄດ້ປະຕິບັດຕາມລັກສະນະ ແລະ ສະຖານທີ່ຂອງການຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານດັ່ງນີ້:

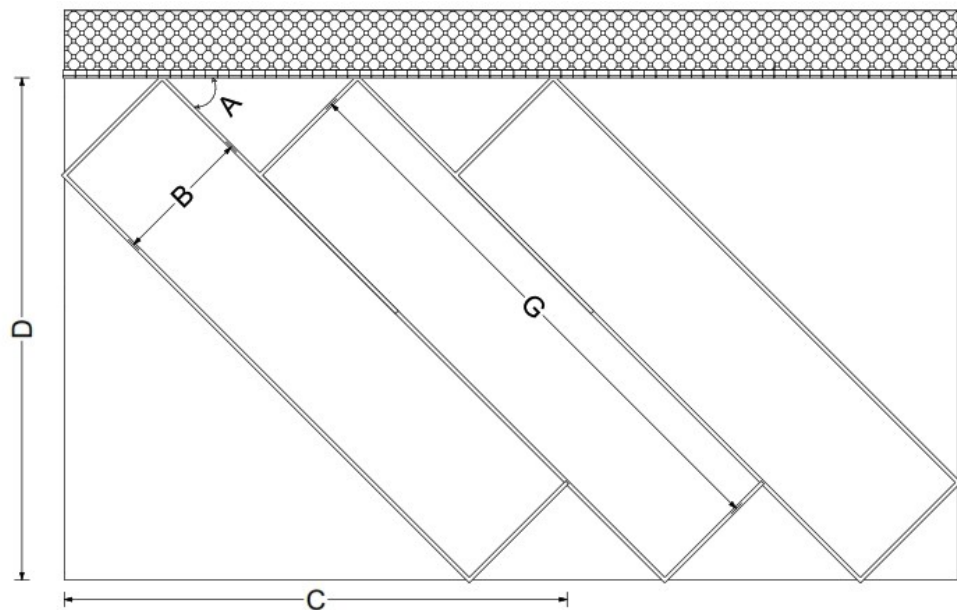
4.1 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຕາມສະຖານີລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານທີ່ນຳໃຊ້ຢູ່ໃນ ສປປ ລາວ ແມ່ນມີຫຼາຍຂະໜາດ, ສະນັ້ນການກຳນົດຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນໃຫ້ອີງຕາມຈຸດປະສົງຂອງການນຳໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານນັ້ນໆວ່າ

ເຮົາຈະອອກແບບໄວ້ສໍາລັບຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຂະໜາດໃດ, ໂດຍຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນຂຶ້ນກັບມູມຂອງການຈອດ ແລະ ຂະໜາດຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ, ຊຶ່ງໃນຄູ່ມືສະບັບນີ້ແມ່ນໄດ້ກໍານົດເອົາຂະໜາດຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຂະໜາດ 45 ບ່ອນນັ້ນມາເປັນຕົວຄິດໄລ່ ຕາມຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງ 5.11. ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ມູມຂອງການຈອດລົດ (A)	ໄລຍະທີ່ນ້ອຍສຸດ (ແມັດ)			
	ຄວາມກວ້າງຂອງ ຊ່ອງຈອດ (B)	ຄວາມຍາວຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງນອນ (C)	ຄວາມເລິກຊ່ອງຈອດ ຕາມທາງຂວາງ (D)	ຄວາມຍາວຂອງ ຊ່ອງຈອດ (G)
0°	3,5	19	3,5	19
30°	3,5	14,3	10,23	14,5
45°	3,5	12,7	12,73	14,5
60°	3,5	10,3	14,31	14,5
90	3,5	3,5	14,5	14,5



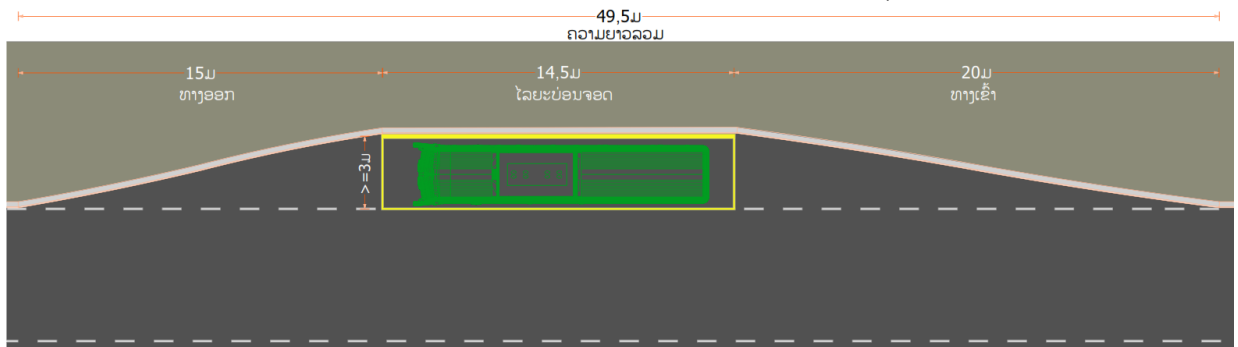
ຮູບທີ 5.18: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

4.2 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ ແຄມຖະໜົນ

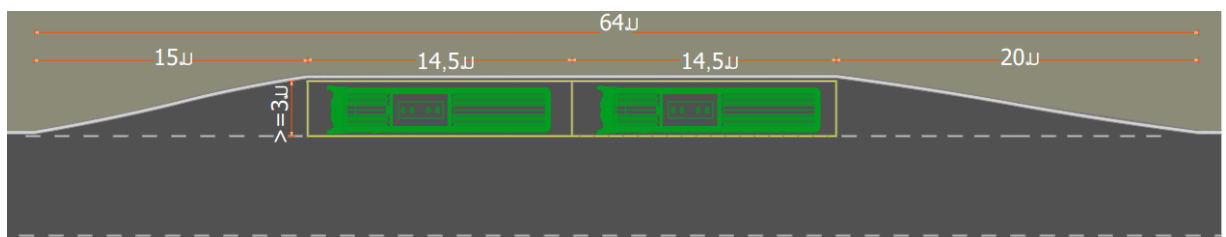
ໃນກໍລະນີທີ່ບໍ່ມີຊ່ອງຈະລາຈອນສະເພາະໃຫ້ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ, ການຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ ຕ້ອງກໍານົດໃຫ້ຈອດລົດຊົ່ວຄາວຢູ່ຕາມແຄມຖະໜົນ ເພື່ອຈະໄດ້ມີຄວາມປອດໄພໃນເວລາຈອດລົດ ແລະ ບໍ່ເປັນການກົດຂວາງໃຫ້ແກ່ການສັນຈອນຂອງຍານພາຫະນະທີ່ເດີນທາງຮ່ວມຖະໜົນ, ຊຶ່ງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ຊົ່ວຄາວຈະຕ້ອງໄດ້ເປີດກວ້າງອອກຈາກໜ້າຖະໜົນ ແລະ ກໍ່ສ້າງສະຖານທີ່ໃຫ້ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຈອດຊົ່ວຄາວ ໂດຍແຍກອອກຈາກລະບົບການສັນຈອນຕາມຖະໜົນຢ່າງຄັກແນ່ ເພື່ອໃຫ້ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຈອດຊົ່ວຄາວ ໃນການຮັບ-ສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຢ່າງສະດວກປອດໄພ. ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຊົ່ວຄາວຕາມແຄມຖະໜົນແມ່ນຈະມີຄວາມກວ້າງນ້ອຍກວ່າຂະໜາດຄວາມກວ້າງ ຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຢູ່ຕາມສະຖານີລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ, ເນື່ອງຈາກວ່າຜູ້ໂດຍສານສາມາດຂຶ້ນ-ລົງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານໂດຍນຳໃຊ້ທາງຍ່າງ. ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຊົ່ວຄາວຕາມແຄມຖະໜົນແມ່ນກຳນົດດັ່ງນີ້:

- ຕ້ອງມີຄວາມກວ້າງບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 3 ແມັດ;
- ຄວາມຍາວບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 14,5 ແມັດ;
- ຄວາມ ດ້ານນອກ (ເບື້ອງຫົນທາງ) ແມ່ນ 54 ແມັດ;
- ຄວາມຍາວ ດ້ານໃນ (ເບື້ອງຄົນອອກສູ່ທາງຍ່າງ) ແມ່ນ 14,5 ແມັດ;
- ໄລຍະຫ່າງແຕ່ຈຸດເລີ່ມຫັກມຸມເຂົ້າຫາບ່ອນຈອດລົດເບື້ອງເຂົ້າແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 20 ແມັດ;
- ໄລຍະຫ່າງແຕ່ຈຸດເລີ່ມຫັກມຸມເຂົ້າຫາບ່ອນຈອດລົດເບື້ອງອອກແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 15 ແມັດ;



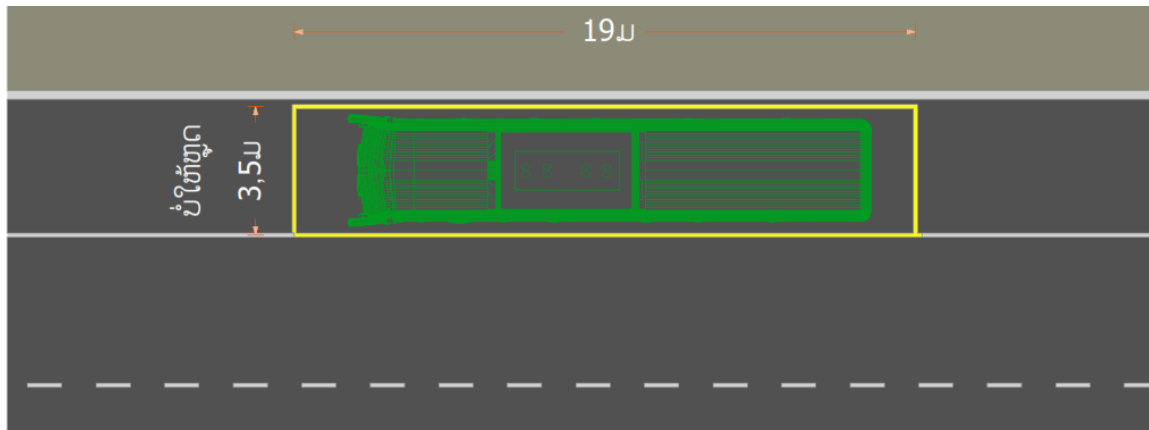
ຮູບທີ 5.19: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຄມຖະໜົນ 1 ຊ່ອງຈອດ



ຮູບທີ 5.20: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຄມຖະໜົນ 2 ຊ່ອງຈອດ

4.3 ຂະໜາດຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທິງຖະໜົນ

ຂະໜາດຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທິງຖະໜົນ ແມ່ນກຳນົດເອົາເທົ່າກັບຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈະລາຈອນຂອບສຸດຂອງຖະໜົນ, ໃນກໍລະນີທີ່ກຳນົດໃຫ້ມີຊ່ອງຈະລາຈອນສະເພາະໃຫ້ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແລ່ນ ລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານສາມາດຈອດຊົ່ວຄາວຢູ່ເທິງຖະໜົນໂດຍນຳໃຊ້ຊ່ອງຈະລາຈອນສຳລັບລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເປັນບ່ອນຈອດຊົ່ວຄາວຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານໄດ້ເລີຍ, ຊຶ່ງຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈອດຊົ່ວຄາວຂອງລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນກຳນົດຕາມຄວາມກວ້າງຂອງຊ່ອງຈະລາຈອນສຳລັບລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແຕ່ບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 3,5 ແມັດ, ສ່ວນຄວາມຍາວຂອງຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນກຳນົດບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 19 ແມັດ.



ຮູບທີ 5.21: ຂະໜາດຊ່ອງຈອດລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານເທິງຖະໜົນ

ພາກທີ VI

ອົງປະກອບດ້ານຄວາມປອດໄພ

1. ການແຕ້ມເສັ້ນຈະລາຈອນ

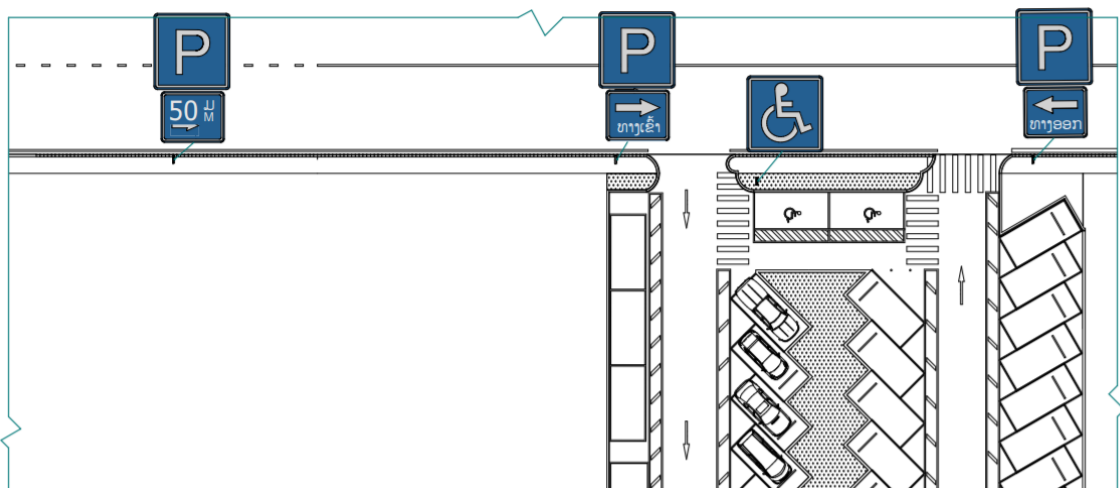
ການແຕ້ມເສັ້ນແມ່ນໃຫ້ປະຕິບັດຕາມຂະໜາດ, ມາດຕະຖານເຕັກນິກ ແລະ ວິທີການທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນປຶ້ມມາດຕະຖານປ້າຍ, ເຄື່ອງໝາຍຈະລາຈອນຕາມໜ້າທາງ ແລະ ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ (ສະບັບປັບປຸງ) ພາກທີ 2 ເຄື່ອງໝາຍຈະລາຈອນຕາມໜ້າທາງ, ຊຶ່ງມີເນື້ອໃນທີ່ສຳຄັນດັ່ງນີ້:

ການແຕ້ມເສັ້ນຊ່ອງຈອດລົດຕ້ອງມີລັກສະນະເປັນເສັ້ນເຕັມສີຂາວ, ສະແດງຂອບເຂດຂອງຊ່ອງຈອດລົດ, ເພື່ອໃຫ້ຜູ້ຂັບຂີ່ຍານພາຫະນະຕ້ອງຈອດລົດພາຍໃນຂອບເຂດເສັ້ນຊ່ອງຈອດລົດ ຫ້າມບໍ່ໃຫ້ຈອດລົດກວມເສັ້ນ ຫຼື ເຮັດໃຫ້ສ່ວນໃດໜຶ່ງຂອງລົດລ່ວງກາຍອອກໄປຈາກແລວທີ່ກຳນົດ;

ເສັ້ນຊ່ອງຈອດລົດໃຊ້ເພື່ອໃຫ້ລົດຈອດຮຽງກັນຢ່າງເປັນລະບຽບ ມີພື້ນທີ່ດ້ານຂ້າງພຽງພໍສຳລັບໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານເຂົ້າ ຫຼື ອອກຈາກລົດໄດ້, ຄວນແຕ້ມເສັ້ນຊ່ອງຈອດລົດໃຫ້ໄດ້ຕາມມາດຕະຖານ ຊຶ່ງເສັ້ນຂອງຊ່ອງຈອດລົດຕ້ອງເປັນເສັ້ນເຕັມສີຂາວ ກວ້າງ 0,10 ແມັດ.

2. ການຕິດຕັ້ງປ້າຍຈະລາຈອນ

ການຕິດຕັ້ງປ້າຍແມ່ນໃຫ້ປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານເຕັກນິກ ແລະ ວິທີການຕິດຕັ້ງທີ່ໄດ້ກຳນົດໄວ້ໃນປຶ້ມມາດຕະຖານປ້າຍ, ເຄື່ອງໝາຍຈະລາຈອນຕາມໜ້າທາງ ແລະ ໄຟສັນຍານຈະລາຈອນ (ສະບັບປັບປຸງ) ພາກທີ 1 ມາດຕະຖານປ້າຍ. ປ້າຍທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນທີ່ຈະຕ້ອງໄດ້ຕິດຕັ້ງສຳລັບບ່ອນຈອດລົດປະກອບມີ ປ້າຍແນະນຳລ່ວງໜ້າ, ປ້າຍທາງອອກ, ປ້າຍທາງເຂົ້າ, ປ້າຍແນະນຳ...



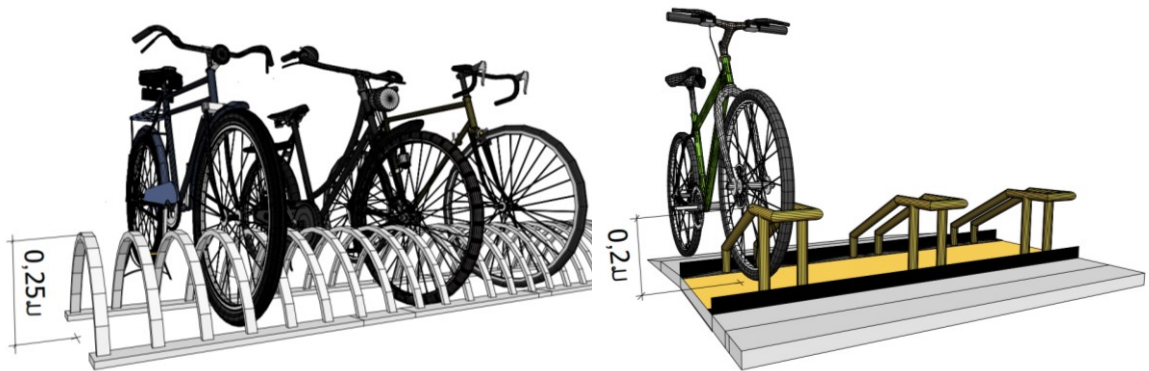
ຮູບທີ 6.1: ການຕິດຕັ້ງປ້າຍ

3. ຮາວສຳລັບລັອກລົດຖີບ

ຮາວລັອກລົດຖີບແມ່ນການຕິດຕັ້ງອຸປະກອນທາງດ້ານຄວາມປອດໄພໃຫ້ກັບບ່ອນຈອດລົດຖີບ, ຊຶ່ງຮາວດັ່ງກ່າວແມ່ນສາມາດອອກແບບໃຫ້ມີຄວາມເປັນເອກະລັກ ແລະ ຮູບຊົງຕ່າງໆຕາມຄວາມຕ້ອງການໄດ້. ຮາວລັອກລົດຖີບແມ່ນມີຫຼາຍຮູບແບບ ໃນນັ້ນມີຮາວທີ່ຕິດຕັ້ງສຳລັບໄວ້ລັອກກົງລົດ, ລັອກຄານລົດ ແລະ ອື່ນໆ, ຊຶ່ງທັງນີ້ກໍແມ່ນຂຶ້ນກັບຜູ້ອອກແບບຈະເລືອກໃຊ້ ແຕ່ໃນຄວາມເປັນຈິງແລ້ວ ຮາວລັອກລົດຖີບທີ່ອອກແບບ ແລະ ຕິດຕັ້ງໄວ້ສຳລັບລັອກສ່ວນຄານຂອງລົດຈະມີຄວາມປອດໄພສູງກວ່າແບບລັອກສ່ວນກົງລົດ;

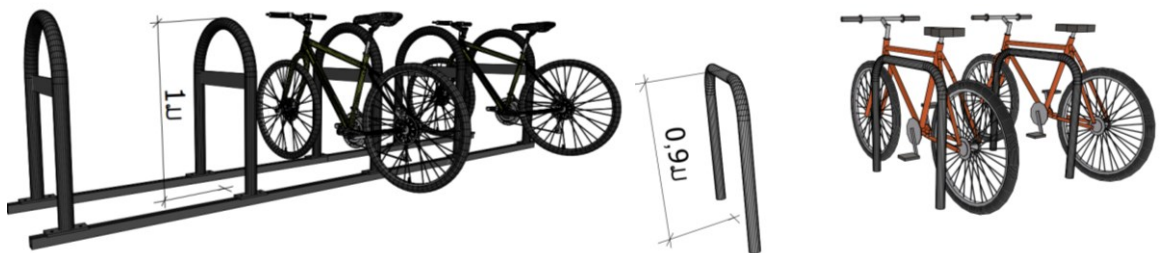
ຮາວສຳລັບລັອກລົດຖີບຈະມີສອງແບບ, ຊຶ່ງແຕ່ລະແບບແມ່ນມີຈຸດປະສົງການນຳໃຊ້ ແລະ ງົບປະມານໃນການກໍ່ສ້າງແຕກຕ່າງກັນຄື:

ຮາວສຳລັບລັອກກົງລົດຖີບ: ຮາວດັ່ງກ່າວນີ້ຜູ້ອອກແບບແມ່ນເນັ້ນທີ່ຄວາມປອດໄພ, ປະຢັດງົບປະມານ ແລະ ບໍ່ຕ້ອງການໃຫ້ຮາວດັ່ງກ່າວມາປິດບັງວົວທົ່ວທັດຂອງບໍລິເວນນັ້ນໆ, ເພາະຮາວສຳລັບລັອກກົງລົດຖີບແມ່ນອອກແບບໃຫ້ມີຂະໜາດຄວາມສູງພຽງແຕ່ 0,1-0,2 ແມັດ ແລະ ຄວາມກວ້າງ 0,2-0,3 ແມັດ;



ຮູບທີ 6.2: ຮາວລັອກກົງລົດຖີບ

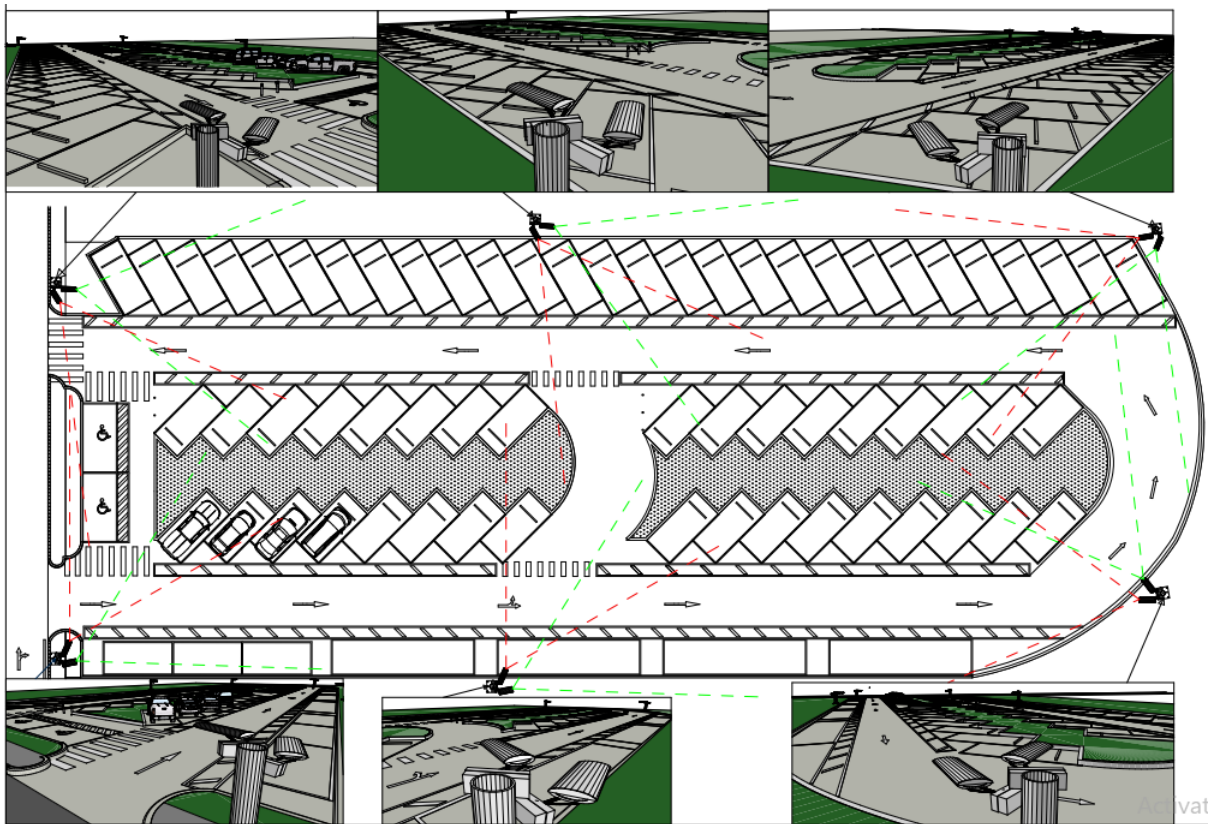
ຮາວສຳລັບລັອກຄານລົດຖີບ: ຮາວໃນຮູບແບບລັກສະນະນີ້ຜູ້ອອກແບບແມ່ນເນັ້ນທີ່ຄວາມປອດໄພເປັນຫຼັກ, ຊຶ່ງຮາວດັ່ງກ່າວສາມາດອອກແບບໃຫ້ມີຮູບຊົງທີ່ສວຍງາມກົມກືນກັບທຳມະຊາດໄດ້. ການອອກແບບຮາວລັອກລົດຖີບໃນຮູບແບບນີ້ແມ່ນຈະມີຄວາມປອດໄພສູງກວ່າຮາວລັອກກົງລົດຖີບ, ແຕ່ຈະມີມູນຄ່າໃນການກໍ່ສ້າງສູງກວ່າແບບລັອກກົງລົດຖີບເລັກນ້ອຍ. ຮາວສຳລັບລັອກຄານລົດຖີບແມ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ອອກແບບໃຫ້ມີຂະໜາດຄວາມສູງປະມານ 0,6-1 ແມັດ ແລະ ມີຄວາມກວ້າງ 0,7-1 ແມັດຂຶ້ນກັບຮູບຊົງ ແລະ ສິລະປະຂອງການອອກແບບ.



ຮູບທີ 6.3: ຮາວລັອກຄານລົດຖີບ

4. ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດ

ອີງຕາມຫຼັກການທາງດ້ານຄວາມປອດໄພໃນຍຸກ IT ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດຈຶ່ງເປັນອົງປະກອບທາງດ້ານຄວາມປອດໄພໜຶ່ງທີ່ມີຄວາມສໍາຄັນ ແລະ ຈໍາເປັນສໍາລັບບ່ອນຈອດລົດ, ເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພຕໍ່ຍານພາຫະນະທີ່ນໍາມາຈອດໄວ້ໃນບ່ອນຈອດລົດ. ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດຄວນຕິດຕັ້ງກ້ອງທີ່ມີຄວາມລະອຽດສູງພຽງພໍສໍາລັບການທີ່ຈະຊຸມເບິ່ງໜ້າຕາຂອງຜູ້ຄົນທີ່ເຂົ້າມາໃນບ່ອນຈອດລົດໄດ້ແຈ້ງດີ. ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດຄວນຈະພິຈາລະນາໃຫ້ຕິດຕັ້ງໄວ້ຢູ່ໃນ ຫຼື ນອກສະຖານທີ່ ເພື່ອສາມາດຕິດຕາມເຫດການຕ່າງໆໄດ້, ສະຖານທີ່ຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດຕ້ອງໄດ້ຮັບການຄັດເລືອກຢ່າງລະອຽດໃນລະຫວ່າງການອອກແບບເພື່ອໃຫ້ຄວບຄຸມທຸກພື້ນທີ່ຂອງບ່ອນຈອດລົດ, ໂດຍປົກກະຕິແມ່ນຕິດຕັ້ງຕາມໂຄງສ້າງອາຄານ ຫຼື ເສົາໄຟຟ້າ ແລະ ມັນຍັງຕ້ອງການເຊື່ອມຕໍ່ໄຟຟ້າ ແລະ ສັນຍານເຄືອຂ່າຍອື່ນໆອີກ.



ຮູບທີ 6.4: ການຕິດຕັ້ງກ້ອງວົງຈອນປິດ

5. ການຕິດຕັ້ງລະບົບໄຟແສງສະຫວ່າງ

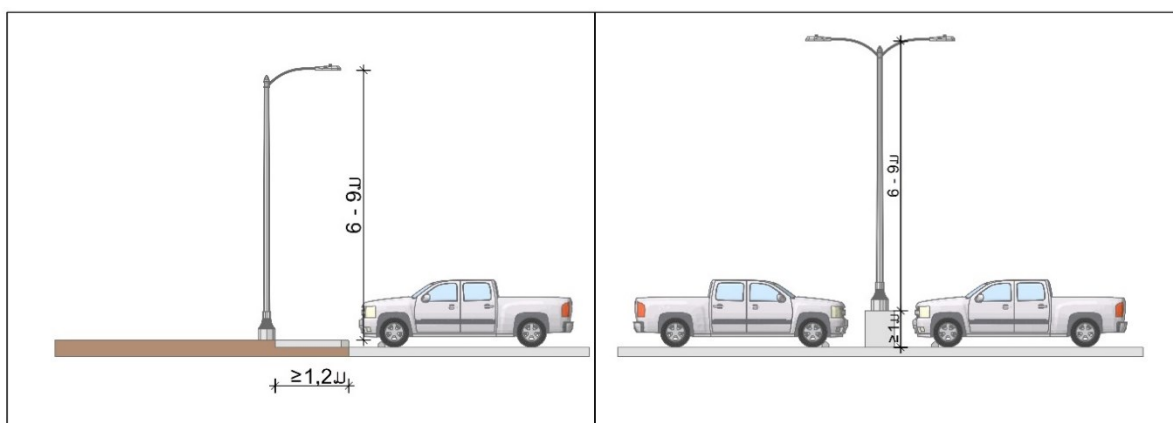
ການຕິດຕັ້ງລະບົບໄຟແສງສະຫວ່າງໃນພື້ນທີ່ບ່ອນຈອດລົດເປັນສິ່ງສໍາຄັນທີ່ຜູ້ອອກແບບຈະຕ້ອງໄດ້ພິຈາລະນາໃຫ້ເປັນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນສໍາລັບສິ່ງອໍານວຍຄວາມສະດວກຕ່າງໆທີ່ຄາດວ່າຈະຕ້ອງໄດ້ຊົມໃຊ້ໃນເວລາກາງຄືນ, ພື້ນທີ່ບ່ອນຈອດລົດທັງໝົດຄວນໄດ້ຮັບແສງສະຫວ່າງຢ່າງທົ່ວເຖິງບໍ່ວ່າຈະເປັນໃນບ່ອນຈອດລົດກໍຄືຕາມທາງຍ່າງເຂົ້າ - ອອກບ່ອນຈອດລົດຈົນເຖິງອາຄານ ຫຼື ສະຖານທີ່ຕ່າງໆທີ່ເປັນຈຸດປະສົງຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດ, ທັງນີ້ກໍເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພຂອງລົດ ແລະ ຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ບ່ອນຈອດລົດໃນເວລາກາງຄືນ;

ການຕິດຕັ້ງດອກໄຟເພື່ອໃຫ້ແສງສະຫວ່າງແມ່ນຈະຕ້ອງໄດ້ຄຳນວນລັດສະໜີຂອງແສງສະຫວ່າງຂອງດອກໄຟທີ່ຈະເອົາມານຳໃຊ້ເພື່ອກຳນົດຄວາມສູງ ແລະ ໄລຍະຫ່າງຂອງການຕິດຕັ້ງດອກໄຟ;

ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຄວາມສູງມາດຕະຖານຂອງເສົາໄຟໃຫ້ແສງສະຫວ່າງຕາມບ່ອນຈອດລົດແມ່ນ 6-9ແມັດ, ຊຶ່ງຈະຕ້ອງຕັ້ງຢູ່ເທິງດອນກາງ ຫຼື ດອນດ້ານຂ້າງຂອງພື້ນທີ່ຈອດລົດ ແຕ່ຖ້າມີຄວາມຈຳເປັນຈະຕິດຕັ້ງໄວ້ໃນພື້ນທີ່ຈອດລົດຈະຕ້ອງໄດ້ເຫຖານຄອນເບຕີງສູງຂຶ້ນຈາກພື້ນບ່ອນຈອດລົດບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 1 ແມັດເພື່ອເປັນການປ້ອງກັນຜົນເສຍຫາຍທີ່ອາດຈະເກີດຂຶ້ນຈາກເຫດລົດຕຳເສົາໄຟຟ້າ;

ແສງສະຫວ່າງຂອງດອກໄຟສຳລັບ ລານຈອດລົດ ແລະ ບ່ອນຈອດລົດຕາມຖະໜົນ ຕ້ອງມີຄວາມສະຫວ່າງສະເລ່ຍ 15 lux;

ແສງສະຫວ່າງຂອງດອກໄຟສຳລັບບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຕ້ອງມີຄວາມສະຫວ່າງສະເລ່ຍ 30 lux.



ຮູບທີ 6.5: ການຕິດຕັ້ງລະບົບໄຟແສງສະຫວ່າງ

6. ຂອບກັນຕີນລົດ.

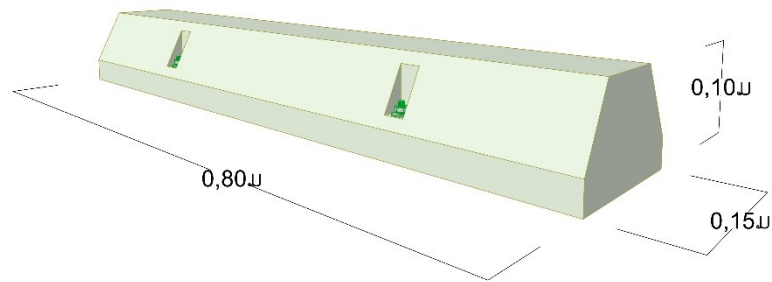
ຂອບກັນຕີນລົດແມ່ນສ້າງຂຶ້ນມາເພື່ອຈຸດປະສົງປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ລົດຈອດລ່ວງກາຍເຂດທີ່ກຳນົດໃຫ້ຢຸດລົດ ເຂົ້າໄປໃນສ່ວນທີ່ອອກແບບໄວ້ສຳລັບຮັບໃຊ້ປະໂຫຍດຢ່າງອື່ນ ເປັນຕົ້ນແມ່ນທາງຍ່າງ, ສວນດອກໄມ້ ຕະຫຼອດຮອດສິ່ງກໍ່ສ້າງອື່ນໆອີກ ທັງນີ້ກໍເພື່ອຮັບປະກັນຄວາມປອດໄພ ແລະ ຄວາມເປັນລະບຽບຮຽບຮ້ອຍໃນການຈອດລົດອີກດ້ວຍ;

ຂອບກັນຕີນລົດອາດຈະເປັນເບຕີງ ຫຼື ເປັນທ່ອນຢາງ ສຳເລັດຮູບທີ່ມີຈຳໜ່າຍຢູ່ຕາມຮ້ານຂາຍເຄື່ອງຄວາມປອດໄພຕາມທ້ອງຖະໜົນຢູ່ພາຍໃນປະເທດລາວເຮົາກໍໄດ້.

6.1 ຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕີງ

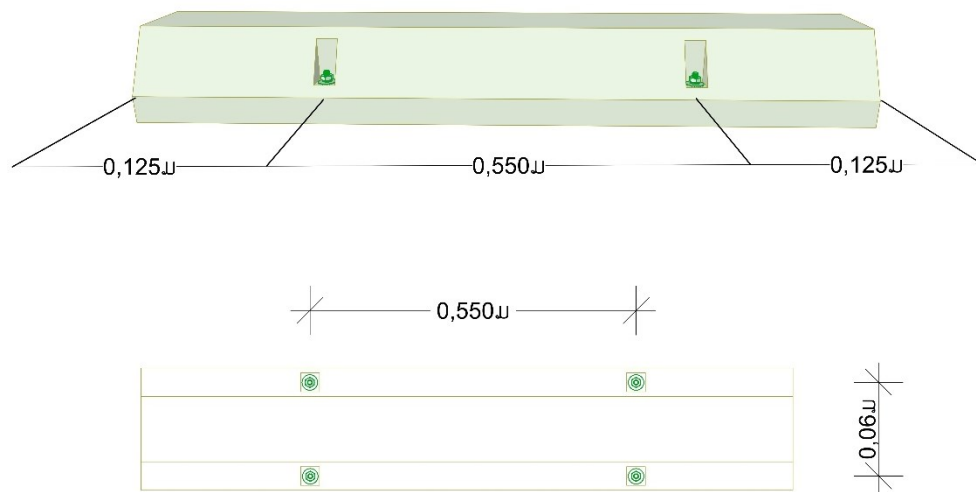
ໃນກໍລະນີຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕີງຄວນມີຂະໜາດ ແລະ ລັກສະນະດັ່ງນີ້:

- ກຳນົດໃຫ້ຕິດຕັ້ງເບຕີງຂອບກັນຕີນລົດ 2 ແທ່ງຕໍ່ 1 ຊ່ອງຈະລາຈອນເພື່ອຄວາມສະດວກໃນເວລາຂົນຍ້າຍ;
- ຄວາມຍາວຂອງຂອບກັນຕີນລົດ 0,8 ແມັດ;
- ຄວາມໜາຂອງຂອບກັນຕີນລົດ 0,15 ແມັດ,
- ຄວາມສູງຂອງຂອບກັນຕີນລົດ 0,1 ແມັດ,



ຮູບທີ 6.6: ຂະໜາດຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕົງ

- ແຕ່ລະແຫ່ງຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດຕ້ອງມີຮູສໍາລັບໄວ້ຢຶດເກາະກັບພື້ນໃນເວລາຕິດຕັ້ງ, ຊຶ່ງຢູ່ແຕ່ລະສິ້ນຈະມີ 2 ຮູຮຽງກັນ ແລະ ຢູ່ຫ່າງກັນ 0,55 ແມັດ, ສອງຮູດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນຢູ່ຫ່າງຈາກສິ້ນຂອງທ່ອນເບຕົງຫຍັບເຂົ້າດ້ານໃນ 0,125 ແມັດ;

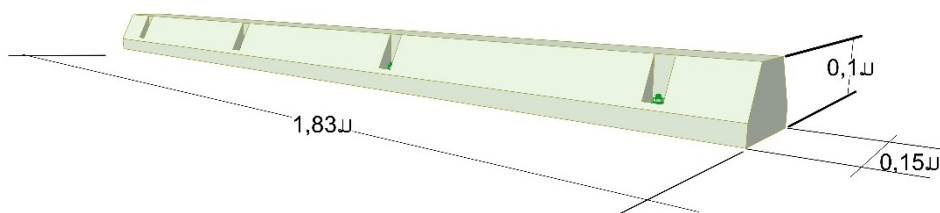


ຮູບທີ 6.7: ລາຍລະອຽດຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕົງ

6.2 ຂອບກັ້ນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາເລັດຮູບ

ໃນກໍລະນີຂອບກັ້ນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາເລັດຮູບ ຄວນມີຂະໜາດ ແລະ ລັກສະນະດັ່ງນີ້:

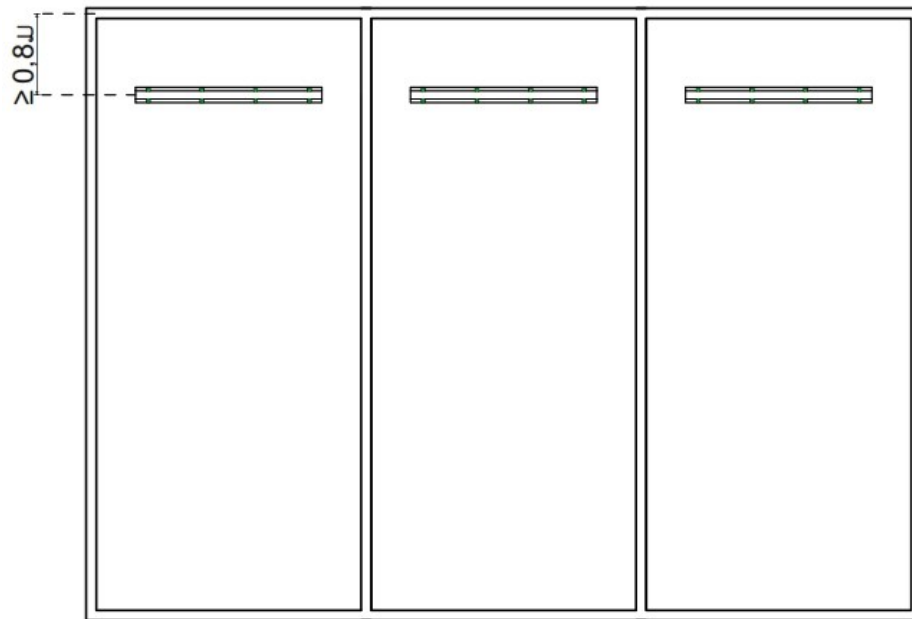
- ຄວາມຍາວຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດ 1,83 ແມັດ;
- ຄວາມໜາຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດ 0,15 ແມັດ;
- ຄວາມສູງຂອງຂອບກັ້ນຕີນລົດ 0,1 ແມັດ,



ຮູບທີ 6.8: ຂອບກັ້ນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາລັດຮູບ

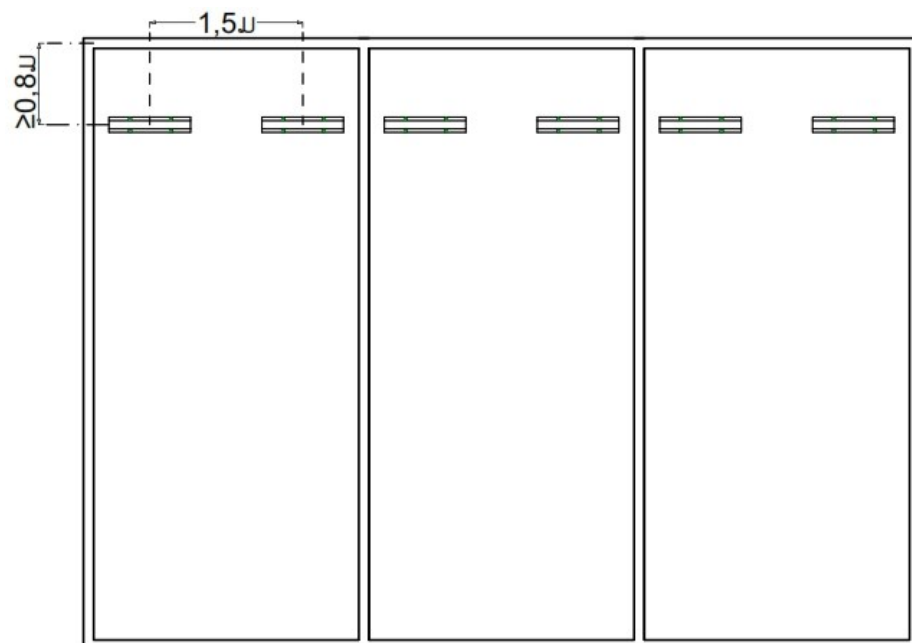
6.3 ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດ

ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດຕ້ອງໃຫ້ມີໄລຍະຫ່າງຈາກຂອບເຂດຂອງຊ່ອງຈອດລົດເພື່ອຊ່ອງ
ຫວ່າງສໍາລັບສ່ວນຫົວ ຫຼື ຫ້າຍລົດຍື່ນເຂົ້າໄປ 0,8 ແມັດ;



ຮູບທີ 6.9: ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນຢາງສໍາລັດຮູບ

ສໍາລັບການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດລົດຖ້າເປັນກໍລະນີທີ່ຕິດຕັ້ງ 2 ທ່ອນຕໍ່ 1 ຊ່ອງຈອດແມ່ນຕ້ອງໃຫ້ຈຸດ
ໃຈກາງຂອງທ່ອນເບຕິງຂອບກັນຕີນລົດຫ່າງກັນ 1,5 ແມັດ



ຮູບທີ 6.10: ການຕິດຕັ້ງຂອບກັນຕີນລົດທີ່ເປັນເບຕິງ

ພາກທີ VII

ການຈັດສັນພູມິສະຖາປັດ

1. ການຈັດສັນທາງຍ່າງ

ລານຈອດລົດຄວນມີການຈັດສັນທາງຍ່າງເພື່ອໃຫ້ຄົນຍ່າງເຂົ້າ-ອອກສະຖານທີ່ຈອດລົດໄດ້ສະດວກ ແລະ ປອດໄພ, ການອອກແບບທາງຍ່າງຄວນແຍກອອກຈາກຊ່ອງຈະລາຈອນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດ, ຊຶ່ງອາດຈະແຕ້ມເສັ້ນ ຫຼື ກໍ່ສ້າງເປັນທາງຍ່າງທີ່ຍົກລະດັບຂຶ້ນສູງກວ່າພື້ນບ່ອນຈອດລົດ ຈະເຮັດໃຫ້ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມຂັດແຍ່ງລະຫວ່າງຄົນຍ່າງກັບຍານພາຫະນະທີ່ສັນຈອນຢູ່ພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດ. ທາງຍ່າງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຄວນມີຄວາມກວ້າງຍ່າງໜ້ອຍ 1,2 ແມັດ ເພື່ອໃຫ້ສາມາດຢູ່ລໍຄົນພິການເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດໄດ້ສະດວກດີ;



ຮູບທີ 7.1: ທາງຍ່າງ

ການອອກແບບທາງຍ່າງພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດຕ້ອງໄດ້ອອກແບບສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກສໍາລັບຄົນພິການ, ເປັນຕົ້ນແມ່ນການເຮັດທາງຂຶ້ນ-ລົງສາລັບລໍ້ຍູ້, ການຕິດຕັ້ງຮາວຈັບ-ຮາວປ້ອງກັນ, ການຕິດຕັ້ງປຸ່ມເຕືອນ ແລະ ອື່ນໆ, ທາງຂຶ້ນ-ລົງ ສໍາລັບຄົນພິການຕ້ອງມີຄວາມເນີນຍາວບໍ່ເກີນ 5% ແລະ ຄວາມເນີນທາງຂວາງ ບໍ່ເກີນ 2%;

ທາງຍ່າງສໍາລັບຄົນພິການ ຖ້າເປັນພື້ນຜິວຂອງວັດຖຸອື່ນໆເຊັ່ນປູບັອກ ຄວາມແຕກຕ່າງຂອງລະດັບພື້ນຕ້ອງບໍ່ເກີນ 0,06 ແມັດ;

ໃນກໍລະນີທີ່ທາງຍ່າງຫາກໄປຜ່ານຈຸດທີ່ເປັນຮ່ອງລະບາຍນ້ຳ ຕ້ອງໃຫ້ມີຝາປິດ ແລະ ຖ້າຫາກຝາປິດທີ່ລະບາຍນ້ຳທີ່ເປັນແບບຕະແກ້ງບໍ່ຄວນມີຊ່ອງຫວ່າງຂອງຕະແກ້ງກວ້າງເກີນ 0,013 ແມັດ;

ກໍລະນີທີ່ມີການຕິດຕັ້ງຮາວກັນຕິກຢູ່ຕາມທາງຍ່າງ ຮາວດັ່ງກ່າວຄວນມີຄວາມສູງຢູ່ລະຫວ່າງ 0,8-0,9 ແມັດ. ການອອກແບບຮາວກັນຕິກສໍາລັບເດັກນ້ອຍ ຕ້ອງມີຄວາມສູງຢູ່ລະຫວ່າງ 0,6-0,65 ແມັດ;

ຂະໜາດເສັ້ນຜ່າສູນກາງຂອງຮາວກັນຕິກຄວນຢູ່ລະຫວ່າງ 0,03-0,04 ແມັດ;

ຕ້ອງມີການຕິດຕັ້ງປຸ່ມສໍາຜັດເຕືອນສໍາລັບຄົນພິການທາງດ້ານການເບິ່ງເຫັນຕາມຈຸດຕ່າງໆເຊັ່ນ: ບ່ອນທີ່ມີສິ່ງກົດຂວາງ, ຈຸດຂ້າມທາງ, ບ່ອນທີ່ມີຄວາມອັນຕະລາຍ, ບ່ອນທີ່ມີການຫັກມຸມ, ບ່ອນທີ່ມີທາງແຍກ ແລະ ບໍລິເວນທີ່ມີທາງຕ່າງລະດັບເປັນຕົ້ນ;

ທາງຍ່າງຄວນມີການປຸກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮື່ມ ຫຼື ມີການມຸງຫຼັງຄາເພື່ອບັງແດດບັງຝົນຈະຊ່ວຍເພີ່ມຄວາມສະດວກປອດໄພໃຫ້ແກ່ຜູ້ໃຊ້ບໍລິການຍິ່ງຂຶ້ນ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນລຽບຕາມທາງຍ່າງກໍຄວນມີການປະດັບປະດາດ້ວຍຮູບການຕ່າງໆເຊັ່ນ: ປຸກດອກໄມ້, ຕິດຕັ້ງຮູບພາບທີ່ສວຍງາມ ແລະ ອື່ນໆ.



ຮູບທີ 7.2: ທາງຍ່າງຂຶ້ນລົງບ່ອນຈອດລົດ

2. ການຈັດສັນດອນກາງ

ລານຈອດລົດທີ່ມີຂະໜາດໃຫຍ່ຄວນມີການກໍ່ສ້າງດອນກາງກັ້ນເຂດແດນຂອງການຈອດລົດໄວ້ ທັງເປັນດອນສໍາລັບການປຸກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮື່ມ. ພ້ອມດຽວກັນນັ້ນຢູ່ດອນກາງກໍສາມາດອອກແບບເປັນທາງຍ່າງເຂົ້າ-ອອກບ່ອນຈອດລົດທີ່ປອດໄພໄດ້. ດັ່ງນັ້ນການອອກແບບດອນກາງຄວນປະຕິບັດດັ່ງນີ້:

- ຄວນສ້າງດອນກາງໄວ້ສໍາລັບປຸກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮື່ມໃນທຸກ 10 ຊ່ອງຈອດລົດ, ເພື່ອຮັບປະການໃຫ້ບ່ອນຈອດລົດໄດ້ຮັບຮື່ມເງົາທີ່ພຽງພໍ;
- ດອນກາງຄວນກໍ່ຂອບກັ້ນ ແລະ ຍົກລະດັບຂຶ້ນສູງກວ່າພື້ນບ່ອນຈອດລົດ ເພື່ອປ້ອງກັນບໍ່ໃຫ້ລົດບຸກລຸກເຂົ້າໄປໄດ້;
- ຄວາມສູງຂອງຂອບດອນກາງແມ່ນ 0,12-0,17 ແມັດ;
- ຄວາມກວ້າງຂອງດອນກາງແມ່ນບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2 ແມັດ;



3. ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຈະຕ້ອງໄດ້ກໍ່ສ້າງໃຫ້ມີຄວາມແໜ້ນໜາຖາວອນພໍທີ່ຈະໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານໄດ້ນັ່ງລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານໄດ້ຢ່າງສະດວກປອດໄພ, ຊຶ່ງບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານທີ່ດີຄວນອອກແບບດັ່ງນີ້:

- ຄວນມຸງຫຼັງຄາເພື່ອໃຫ້ຜູ້ໂດຍສານສາມາດຫຼົບແຕດຫຼົບຝົນໄດ້ເປັນຢ່າງດີ;
- ຄວນຕິດຕັ້ງດອກໄຟໃຫ້ແສງສະຫວ່າງຢ່າງພຽງພໍ;
- ຄວາມກວ້າງ ຂອງທາງຍ່າງຢູ່ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານນ້ອຍສຸດແມ່ນ 1,8 ແມັດ;
- ໄລຍະຫ່າງຂອງບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານຫາຂອບທາງນ້ອຍສຸດແມ່ນ 0,5 ແມັດ;
- ຄວນມີຂະໜາດຄວາມສູງຢ່າງນ້ອຍ 2 ແມັດ, ຄວາມຍາວ 4 ແມັດ ແລະ ຄວາມກວ້າງ 1,5 ແມັດ
- ຄວາມສູງຂອງຕັ້ງນັ່ງລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານແມ່ນ 0,45 ແມັດ.



- ຮູບ 7.4: ບ່ອນລໍຖ້າລົດຂົນສົ່ງຜູ້ໂດຍສານ

4. ການປຸກຕົ້ນໄມ້

ການປຸກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮື່ມ ເປັນສິ່ງທີ່ສໍາຄັນ ແລະ ຈຳເປັນໃນບ່ອນຈອດລົດ ເພື່ອໃຫ້ຮື່ມໄມ້ສາມາດບົດບັງແສງແດດທີ່ຈະກະທົບກັບລົດທີ່ຈອດໄວ້ໃນເວລາກາງເວັນ. ການວາງແຜນການປຸກຕົ້ນໄມ້ໃຫ້ຮື່ມໃນບ່ອນຈອດລົດຄວນປະຕິບັດຕາມມາດຕະຖານເຕັກນິກດັ່ງລຸ່ມນີ້:

- ຄວນປຸກຕົ້ນໄມ້ພາຍໃນພື້ນທີ່ຈອດລົດໃຫ້ສາມາດມີຮື່ມຢ່າງໜ້ອຍ 20%ຂອງພື້ນທີ່ຈອດລົດທັງໝົດ;
- ການປຸກຕົ້ນໄມ້ຄວນປຸກຫ່າງຈາກຂອບທາງຫຼືຂອບລານຈອດລົດບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 0,9 ແມັດ;
- ບ່ອນປຸກຕົ້ນໄມ້ຄວນສ້າງເປັນດອນແຍກສ່ວນຈາກລານຈອດລົດຕ່າງຫາກ;
- ຄວນເລືອກປຸກຕົ້ນໄມ້ປະເພດທີ່ໃຫ້ຮື່ມ ແລະ ຕ້ອງໃຫ້ມີຄວາມສູງແຕ່ພື້ນຫາຫ່າງໄມ້ບໍ່ໃຫ້ຫຼຸດ 2 ແມັດ, ເພື່ອເຮັດໃຫ້ລານຈອດລົດມີລັກສະນະໂລ່ງ ແລະ ຈະບໍ່ບົດບັງໄລຍະການແນມເຫັນພາຍໃນບ່ອນຈອດລົດ;
- ການປຸກຕົ້ນໄມ້ບໍ່ໃຫ້ບົດບັງ ປ້າຍ, ແສງໄຟ ແລະ ໄລຍະການແນມເຫັນຂອງຜູ້ຂັບຂີ່;
- ຕົ້ນໄມ້ທີ່ຈະປຸກບໍ່ຄວນເປັນຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີຮາກຂະໜາດໃຫຍ່ທີ່ມີແຮງດັນສູງ ເພາະມັນຈະເປັນຜົນເສຍໃຫ້ແກ່ໂຄງສ້າງບ່ອນຈອດລົດ;
- ບໍ່ຄວນເລືອກປຸກຕົ້ນໄມ້ທີ່ມີໝາກ ເພາະໝາກໄມ້ຈະຫຼົ່ນລົງ ແລະ ອາດຈະເກີດຄວາມເສຍຫາຍແກ່ລົດທີ່ມາຈອດໄດ້;
- ຕົ້ນໄມ້ບໍ່ຄວນໃຫຍ່ ແລະ ສູງຈົນເກີນໄປ ເພາະອາດຈະຫັກທັບລົດທີ່ຈອດຢູ່ເມື່ອເວລາມີລົມແຮງ.



ຮູບທີ 7.5: ການປຸກຕົ້ນໄມ້

ເອກະສານ ອ້າງອີງ:

1. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການຈະລາຈອນທາງບົກ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 23/ສພຊ, ລົງວັນທີ 12 ທັນວາ 2012;
2. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການຂົນສົ່ງທາງບົກ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 24/ສພຊ, ລົງວັນທີ 12 ທັນວາ 2012;
3. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍການຜັງເມືອງ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 40/ສພຊ, ລົງວັນທີ 16 ພະຈິກ 2017;
4. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍທາງຫຼວງ(ສະບັບປັບປຸງ), ສະບັບເລກທີ 03/ສພຊ, ລົງວັນທີ 08 ພະຈິກ 2016;
5. ກົດໝາຍ ວ່າດ້ວຍຍານພາຫະນະທາງບົກ, ສະບັບເລກທີ 04/ສພຊ, ລົງວັນທີ 16 ພະຈິກ 2021;
6. ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍການຈັດຕັ້ງ ແລະ ການເຄື່ອນໄຫວຂອງອົງການພັດທະນາ ແລະ ບໍລິຫານຕົວເມືອງ, ສະບັບເລກທີ:177/ນຍ ລົງວັນທີ 22 ທັນວາ 1997;
7. ດໍາລັດ ວ່າດ້ວຍ ກົດຈະລາຈອນທາງບົກ, ສະບັບເລກທີ 615/ລບ, ລົງວັນທີ 09/12/2020;
8. ຂໍ້ຕົກລົງສະບັບເລກທີ 1366/ຄຂປກ, ລົງວັນທີ 26 ເມສາ 2006 ກ່ຽວກັບລະບຽບການວາງເມືອງ;
9. ບົດສະຫຼຸບ ສະຖິຕິພາຫະນະ ທົ່ວປະເທດ ປະຈຳປີ 2000 ຮອດວັນທີ 31 ທັນວາ 2000 (ກົມຂົນສົ່ງ);
10. ສະຖິຕິຂົນທະບຽນຍານພາຫະນະທົ່ວປະເທດ ແຕ່ປີ 2000 ຮອດເດືອນ 6 ປີ2019 (ກົມຂົນສົ່ງ);
11. ຕຳລາຮຽນວິຊາການອອກແບບກໍ່ສ້າງພູມິສະຖາປັດຕະກຳ, ຂອງມະຫາວິທະຍາໄລຈຸລາລົງກອນ, ປະເທດໄທ;
12. ປຶ້ມຄູ່ມືການອອກແບບທາງ (Road Design Manual);
13. Parking Structure Design Guidelines ;
14. ຫຼັກເກນ ແລະ ມາດຕະຖານໂຄງສ້າງພື້ນຖານ ແລະ ສິ່ງອຳນວຍຄວາມສະດວກການຂົນສົ່ງສາທາລະນະ ເພື່ອຄົນພິການ, ເດັກ ແລະ ຜູ້ສູງອາຍຸ ຂອງກະຊວງຄົມມະນາຄົມ, ປະເທດໄທ;
15. ມາດຕະຖານມາດຕະຖານໄຟຟ້າສາທາລະນະ ຂອງ ອົງກອນປົກຄອງສ່ວນທ້ອງຖິ່ນ,(ກົມສົ່ງເສີມການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ, ກະຊວງມະຫາດໄທ, ປະເທດໄທ);



ສະຖາບັນ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ

ຄູ່ມື

ການອອກແບບບ່ອນຈອດລົດໃນຕົວເມືອງ