



शुभयात्रा!



पिंपरी चिंचवड महानगर पालिका

पुणे महानगर पालिका

पुणे महानगर परिवहन महामंडळ लि.

बस रॅपिड ट्रान्झिट सिस्टिम बदल थोडसं

1. बीआरटीएस म्हणजे काय?

बस रॅपिड ट्रान्झिट सिस्टिम (बीआरटीएस) ही जलदगती, उच्च प्रतीची आणि प्रवासी केंद्रित सार्वजनिक बस वाहतूक सेवा आहे.

2. बीआरटीएसची संकल्पना केव्हापासून सुरु झाली?

बीआरटी ही संकल्पना सर्वप्रथम 1970 साली, कुरिटीबा (ब्राझील) मध्ये राबवली गेली आणि सध्या जगभरात 160 पेक्षा अधिक शहरांमध्ये बीआरटीएस यशस्वीरीत्या राबवली जाते.

3. 'रेनबो' बीआरटीएस म्हणजे काय?

पुणे व पिंपरी - चिंचवड परिसरातील नियोजित बस रॅपिड ट्रान्झिट सिस्टिमचं नामकरण (ब्रँडिंग) 'रेनबो' करण्यात आले आहे.

4. बीआरटी या सिस्टिमची भारतातील इतर शहरांतील सद्यस्थिती काय आहे?

भारतातील सात शहरांमध्ये बीआरटी प्रकल्पाची सुरुवात झाली, परंतु केवळ अहमदाबादचा "जनमार्ग" प्रकल्प यशस्वी ठरला असून सतत विस्तारत आहे. इंदूर आयबस, राजकोट बीआरटीएस आणि नुकतेच उद्घाटन झालेली सुरत बीआरटी देखील मान्यता प्राप्त झाली आहे. तसेच भारतातील १२ शहरे नजीकच्या काळात बीआरटी सिस्टिम राबविण्याचा विचार करीत आहेत.

5. बीआरटीएसची वैशिष्ट्ये काय आहेत?

जगभरात बीआरटी सिस्टिम नेहमीच्या सार्वजनिक बस सेवेपेक्षा स्थानिक विशिष्ट गुणधर्मांसह विकसित करण्यात आली आहे. बीआरटी यशस्वी होण्यासाठी तिच्यात खालील बाबींची आवश्यकता आहे.

- राखीव बस मार्गिका
- समपातळीवर बस थांबे, तसेच बसला रुंद दरवाजे
- बंदिस्त बस स्थानके
- विशिष्ट प्रकारच्या भरपूर बसेस(मध्यावर रुंद दरवाजेतसेचइतरवैशिष्ट्येअसणाऱ्या)
- प्रवासी माहिती प्रणाली (Passenger Information System(PIS))
- वाहन ट्रॅकिंग सिस्टम Vehicle Tracking System (VTMS)
- स्वयंचलित प्रणाली (Kiosk)
- प्रवाशांना सोयीचे ट्रान्स्फर स्टेशन, टर्मिनल्स व डेपो
- प्रसार व प्रचार

6. बीआरटीएसमध्ये बसकरिता एक मध्यवर्ती राखीव मार्गिका का आवश्यक आहे?

बससाठी स्वतंत्र राखीव मार्गिका ही बीआरटी सिस्टीमचा एक घटक आहे. यामुळे अधिक जलद व कार्यक्षम सेवा देणे सहज शक्य होते.

- स्वतंत्र मार्गिकेमुळे बीआरटी बससाठी इतर वाहनांचा अडथळा निर्माण होत नाही.
- सार्वजनिक वाहतुकीस खाजगी वाहनांच्या तुलनेत प्राथमिकता/ महत्त्व मिळते.
- मिश्र रहदारी मध्ये बस चालकावर अधिक ताण असल्याचे आढळते. बस चालकावर येणाराहा ताण राखीव मार्गिकेमुळे कमी होण्यास मदत होते.

7. बीआरटी बसस्थानके आणि राखीव मार्गिकारस्त्याच्या मध्यभागीच का असतात?

चौकातवळणाऱ्या अथवा रस्त्याकडेच्या इमारतींमध्ये ये-जा करणाऱ्या वाहनांचा बसला अडथळा येऊन ये ह्यासाठी बीआरटी एस मार्गिका साधारणपणे रस्त्याच्या मध्यभागी असतात. जगभरातील बीआरटी असलेल्या अनेक शहरांमध्ये बीआरटी मार्गिका आणि बसस्थानके रस्त्याच्या मध्यभागी आहेत.

8. रस्त्याच्या मध्यभागी असलेल्या बसस्थानकापर्यंत सुरक्षित आणि सोयीस्कररीत्याकसे जाता येईल?

- बहुतांश बीआरटी स्टेशन्स ही ट्रॉफिक सिग्नल असलेल्या चौकाजवळ नियोजित आहेत, जेणे करून प्रवाशांना झेब्रा क्रॉसिंगचा वापर करून विना अपघातरस्ता ओलांडता येईल.
- रस्ता समपातळीवरच ओलांडण्याचे नियोजन केल्यामुळे रस्ता ओलांडणे सर्वच वयोगटाच्या नागरिकांना सोयीचे ठरते.
- रस्ता क्रॉसिंग आधी गतिरोधक, पुरेशी प्रकाश व्यवस्था, पादचाऱ्यांसाठी लेनच्या मध्ये थांबण्यासाठी जागा (पादचारी आयलंड) यामुळे स्टेशन पर्यंत जाणे सुरक्षित होईल.

- ज्या ठिकाणी वाहनांची संख्या आणि वेग अधिक असेल त्या ठिकाणी जास्तीचे पादचारी सिग्नल्स लावले जातील.

9. मध्यभागी उभारलेल्या स्थानकापर्यंत पोहोचण्यासाठी दरवेळी रस्ता ओलांडणे प्रवाशांना अधिक अडचणीचे ठरणार नाही का?

- बीआरटी स्थानकांसाठीचा रस्ता सहसा सिग्नलच्या आधाराने ओलांडता येत असल्याने रस्ता ओलांडणे अधिक सुरक्षित आहे.
- बीआरटी स्थानके रस्त्याच्या मध्यभागी असल्याकारणाने जाणे आणि येणे ह्याचा विचार करता निम्मा रस्तापार करावा लागतो.
- त्यामुळे प्रवाशांना कापावे लागणारे अंतर सारखेच आहे.
- जाणे आणि येणे अशा संपूर्ण फेरीचा विचार करतासामान्य बसच्या बाबतीतही प्रवाशांना संपूर्ण रस्ता दिवसातून एकूण दोनवेळा ओलांडावा लागतो.
- बीआरटी स्थानक रस्त्याच्या मध्यभागी असल्यामुळे प्रवाशांना अधिक वेळा रस्ता ओलांडावा लागत नाही.

10. असामायिक मध्य स्थानकांच्या तुलनेत (उदा. पुणे सातारा रोड / दिल्ली एचसीबीएस), सामायिक मध्य स्थानकांचा (उदा. अहमदाबाद / इंदौर प्रणाली) काय फायदा आहे?

- सामायिक मध्य स्थानकांमुळे बीआरटी मार्गावर बस बदलण्यासाठी प्रवाशांना स्थानकाबाहेर पडावे लागत नाही.
- दोन्ही दिशेस जाणाऱ्या बससाठीचा सामायिक मध्य स्थानक बांधण्याचा खर्च असामायिक मध्य स्थानकांपेक्षा कमी येतो. (दोन स्थानकांऐवजी एक स्थानक)
- एका सामायिक मध्य स्थानकाची लांबी दोन इतर मध्य स्थानकांच्या एकूण लांबीपेक्षा कमी असते आणि स्थानकाच्या रुंदीचा वापर पुरेपूर होतो.
- दोन असामायिक मध्य स्थानकांच्या तुलनेत एका सामायिक मध्य स्थानकाची मनुष्यबळ, प्रकाशयोजना, इंटेलिजेंट ट्रान्स्पोर्टेशन सिस्टीम (आयटीएस) उपकरणे, तिकीट बूथ इत्यादींची गरज कमी झाल्यामुळे, वापर आणि देखभाल खर्च ही कमी होतो.
- सामायिक मध्य स्थानक उजव्या बाजूला (चालकाच्या बाजूस) येत असल्याने चालकाला बस व्यवस्थित स्थानकालगत उभी करणे सुलभ होते.



11. बसेस आणि स्थानकांवर स्वयंचलित रूंद दरवाजे आणि एकाच पातळीत चढण्याच्या आणि उतरण्याच्या सोयीचे फायदे कोणते आहेत?

बस आणि स्थानकांवरील स्वयंचलित रूंद दरवाज्यांमुळे मेट्रो रेल्वेप्रमाणे एका वेळी अनेक प्रवासी बसमधून बाहेर ये-जा करू शकतात. समपातळीत बसमध्ये ये-जा करण्याच्या सोयीमुळे (बस स्थानक आणि बसचा दरवाजा एकाच पातळीत) प्रत्येक प्रवाशाचा चढण्या-उतरण्याचा वेळ कमी होतो. यामुळे स्थानकावर बस थांबण्याच्या (उभी राहण्याच्या) वेळेत कपात होऊन बीआरटीचा वेग राखला जातो. उदाहरणार्थ; बसच्या पायऱ्यांची चढ उतर नसल्याने बीआरटी बस मध्ये चढणे उतरणे हे साधारण बसच्या तुलनेत १० पट लवकर होते.



फोटो मध्ये बस आणि स्थानक यातील समान पातळी आणि रूंद स्वयंचलित दरवाजे दाखविण्यात आले आहेत

12. अंध आणि अपंग व्यक्ती बीआरटीएस बसमधून प्रवास करू शकतात का?

होय, बीआरटी बस स्थानकांमध्ये अंध, अपंगांसाठी खालीलप्रमाणे सोयी उपलब्ध करण्यात आलेल्या आहेत.

अपंग व्यक्तींसाठी

- चाकाची खुर्ची स्थानकावर येण्यासाठी योग्य असा उतार (रॅप)
- चाकाच्या खुर्चीसकट बसमध्ये चढण्याची सोय

अंधांसाठी

- अंधांच्या मदतीसाठी स्थानकाच्या आत स्पर्शाने मार्ग ओळखता येईल अशा फरशा
- बसमध्ये स्थानकांसंबंधी ध्वनिक्षेपकावरून घोषणा

13. पुणे आणि पिंपरी-चिंचवडमध्ये बीआरटीएस मार्गाची लांबी किती असेल?

मार्गाचे नाव	लांबी (किमी)	स्थानकांची संख्या	विभाग
नगर मार्ग	८	१३	पुणे
संगमवाडी-विश्रांतवाडी	८	९	पुणे
दापोडी-निगडी	१२	३६	पिंपरी-चिंचवड
सांगवी - किवळे	१४	२१	पिंपरी-चिंचवड
नाशिक फाटा- वाकड	८	१५	पिंपरी-चिंचवड
काळेवाडी फाटा-देहू आळंदी रस्ता	११	२०	पिंपरी-चिंचवड

14. बीआरटी स्थानकांदरम्यान अंतर किती असेल?

बीआरटी स्थानकांदरम्यानचे अंतर साधारण 500 मीटर आहे. प्रामुख्याने प्रवाशांची गरज, बांधकामास सुयोग्य जागा आणि नजीकच्या स्थानकांमधील अंतर यावर स्थानकांची जागा निश्चित केली जाते.



15. बीआरटीएसमध्ये कोणत्या सुरक्षाविषयक उपाययोजना केल्या आहेत?

- सर्व बसेससाठी केंद्र शासनाचे मार्गदर्शक नियम व मानक पाळले आहेत.
- आयआयटी मुंबईच्या सुरक्षा लेखापरीक्षण अहवालातील शिफारशीनुसार, जुन्या मुंबई-पुणे रस्त्यावर जेथे इतर वाहने समतल विलगकांमध्ये येतात किंवा बाहेर जातात तेथे त्यांची गती कमी होऊन रहदारी सुरक्षित राहिल अशी रचना करण्यात येत आहे
- सर्व महत्वाच्या ठिकाणी सिग्नल किंवा ट्राफिक वॉर्डन असतील
- सर्व महत्वाच्या ठिकाणी वाहतूक आणि आवश्यक माहितीदेणारे फलक लावले जातील .
- प्रमुख चौकात सिग्नल व ट्रॅफिक वॉर्डनची नेमणूक.
- बीआरटी स्थानकांपर्यंत प्रवासी येताना सुरक्षितपणे रस्ता ओलांडण्यासाठी पेडेस्ट्रीयन्स क्रॉस वॉक आणि गतिरोधक यांचा वापर करून वाहनांचा वेग कमी होण्यास मदत होईल.
- बसमध्ये सुरक्षितपणे चढण्या-उतरण्यासाठी मेट्रो रेल्वेप्रमाणेच बीआरटी बसेसस्थानकाच्या दारासमोरच उभ्या राहतील. प्रवाशांच्या सुरक्षिततेसाठी बस योग्यरीत्या पूर्णपणे उभी राहिल्यावरच बस स्थानकाचे व बसचे स्वयंचलित दरवाजे उघडतील.
- बी आर टी स्थानकाच्या आत पुरेशी प्रकाश व्यवस्था असेल.

16. जिथे चौक असेल तिथे काय होईल?

- स्थानिक परिस्थितीनुसार चौकामध्ये वाहतूक सिग्नलद्वारे वाहतूक नियंत्रण केले जाईल.
- वाहतूक पोलिसांना वाहतूक नियंत्रणात मदतीसाठी आणि बीआरटी मार्गावर इतर वाहने प्रवेश करणार नाहीत याची खबरदारी घेण्यासाठी ट्रॅफिक वॉर्डन नियुक्त करण्यात येणार आहे.

17. पुणे व पिंपरी-चिंचवडसाठी बीआरटीएस वेगळे आहे का?

रेनबो बीआरटीएसचे पिंपरी-चिंचवड आणि पुणे म.न.पा मधील व्यवस्थापन पीएमपीएमएल द्वारा केले जाणार आहे. बीआरटी बस स्थानकाचे डिझाईन आणि त्यातील काही पायाभूत सुविधा या दोन ठिकाणी जरी वेगवेगळ्या आढळत असल्या तरी त्यातील मुलभूत संकल्पना एकच आहे.

18. पुणे व पिंपरी-चिंचवडमधील बीआरटीएस मार्गपरस्परांशी जोडलेले आहेत का?

पुणे आणि पिंपरी -चिंचवडमधील बीआरटी कॉरीडॉर सद्य स्थितीत एकमेकांशी जोडलेले नाहीत. पण भविष्यात ते जोडले जाणार आहेत. पिंपरी - चिंचवडमधील बीआरटी कॉरीडॉर आणि पुण्यातील बीआरटी कॉरीडॉर हे नियोजित रेनबो बीआरटी ह्या सेवेचे भाग आहेत. रेनबो बी आर टी जेव्हा पूर्णत्वाला येईल तेव्हा ते आशियातील सर्वात मोठ्या बीआरटी प्रकल्पापैकी एक असेल.

19.रेनबो बीआरटीएसमुळे सध्याच्या बस मार्गामध्ये काही बदल होतील का?

प्रवाशांना बीआरटीएसने जाणे सोपे व्हावे यासाठी आणि बस व्यवस्था एकंदरीतच कार्यक्षम आणि सुटसुटीत होण्यासाठी बस मार्गामध्ये बदल / सुधारणा करण्यात येत आहेत. बसेसची चांगली वारंवारता असलेले, समजण्यास सोपे असे मार्गांचे जाळे हे नव्या प्रणालीचे प्राथमिक वैशिष्ट्य आहे. बीआरटी कॉरीडॉर सोडून इतरत्र सार्वजनिक प्रवासी वाहतूक (साध्या बस, रेनबो बीआरटी बस वगळता) उपलब्ध असेल.

20.मार्ग जर बदलले आहेत तर प्रवासी बीआरटी मार्गांपर्यंत कसे पोहोचू शकतील?

बीआरटी वापरणाऱ्या प्रवाशांना खालील पर्याय उपलब्ध असतील:

- पी एम पी एम एल च्या चालू बस सेवा आणि शहराच्या विविध भागांमधून बी आर टी कॉरीडॉरपर्यंत येणारे फीडर बस मार्ग (बस जोड मार्ग)
- बीआरटी कॉरीडॉरला जोडणारे नियोजित चांगल्या डिझाईनचे पदपथ आणि सायकल पथ, ज्यामुळे इच्छुकांना सायकल किंवा चालत बस कॉरीडॉरपर्यंत येता येईल.
- बीआरटी कॉरीडॉर जवळ निश्चित रिक्षा थांबे

21.बीआरटी बसेसचे वेळापत्रक आणि मार्ग ह्यांबाबतचीमाहिती मला कुठे मिळू शकेल?

बीआरटी सेवा सुरू होण्याच्या एक महिना अगोदर बीआरटीएस बसचे वेळापत्रक आणि मार्ग इत्यादी माहिती पीएमपीएलच्या संकेतस्थळावर आणि बीआरटीएस स्थानकांवर उपलब्ध होईल. इंटेलिजंट ट्रान्स्पोर्टेशन मॅनेजमेंट सिस्टीम (ITMS) कार्यान्वित झाल्यावर प्रत्येक मार्गावरील बसेस येण्याची अचूक वेळ बीआरटी स्थानकांवर दर्शविली जाईल. भविष्यात एसएमएस आधारित प्रणाली देखील उपलब्ध होईल.

22.बीआरटीएस यात्रेचे तिकीट भाडे महाग असेल का?

बीआरटीचे बस भाडेबाबत सद्य परिस्थितीत प्रस्ताव निर्णयाधीन आहे.कॉरीडॉरमध्ये असलेल्या बीआरटीच्या स्थानकामध्ये किंवा इतर ठिकाणी बसमध्येही तिकीट काढता येईल. मोबिलिटी कार्डाची सोय करण्याचेही नियोजन आहे. बीआरटीआणि जोड मार्ग या दोन्हीमध्ये प्रवास करावा लागणाऱ्या प्रवाशांसाठी ट्रांसफर तिकीटेही बीआरटीच्या टर्मिनलला उपलब्ध करण्यात येणार आहेत.

23.बीआरटीएस बसेस वातानुकूलित आहेत का?

बीआरटीसाठी पूर्वी खरेदी केलेल्या बसेस वातानुकूलित नाहीत. परंतु, भविष्यात नागरिकांच्या मागणीनुसार वातानुकूलित बससेवा सुरू करता येईल.

24. या प्रकल्पाला निधी कोठून मिळतो?

पीसीएमसी बीआरटी प्रकल्पास, भारत सरकारच्या जेएनएनयुआरएम आणि शाश्वत नागरी वाहतूक कार्यक्रमांतर्गतग्लोबल एन्व्हायरमेंट फॅसिलिटी (जीइएफ), जागतिक बँक आणि संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (युएनडीपी) यांच्या सहकार्याने निधी उपलब्ध होतो.

25. दिल्ली, जयपूर व पुणे (कात्रज-हडपसर पथदर्शी) येथे बीआरटी फारशी उपयुक्त न ठरूनही बीआरटी राबविण्याचा विचार का केला जात आहे?

शहरातील वाहतूक कोंडी ही अटळ समस्या झालेली आहे. लवकरात लवकर उपाय योजना केली नाही तर खाजगी वाहनांद्वारे उत्सर्जित केलेल्या धुरामुळे पर्यावरणाला धोका निर्माण होणार आहे. वाहतूक समस्येवरील दीर्घकाळ टिकणारा उपाय बीआरटी सिस्टीम हा आहे, जो कमी खर्चात उभारला जाऊ शकतो आणि त्याचे अनेक फायदे आहेत. जगातील जवळजवळ 160 शहरांमध्ये ती उभारली गेली आहे. व्यवस्थेमध्ये एखादा लक्षणीय सकारात्मक परिणाम घडवून आणण्यासाठी बीआरटीचे जाळे हे विस्तीर्ण आणि व्यापक असणे आवश्यक आहे. दिल्ली उच्च क्षमता बस प्रणालीला (HCBS) केवळ एकच 5 कि. मी. लांबीची मार्गिका आहे. दिल्ली आणि जयपूरमधल्या पथदर्शी प्रकल्पांनी बीआरटीच्या वर उल्लेखलेल्या गुणधर्मांच्या धरतीवर बदल केला तर ते प्रकल्प वाहतूकीची गरज अधिक चांगल्या प्रकारे भागवू शकतील.

26. मेट्रो रेल्वेच्या दर्जाची आणि तेवढी आरामदायक सेवा बीआरटीएस देऊ शकेल का?

होय. मेट्रो रेल्वेप्रमाणेच समपातळीत वाहनामध्ये ये-जा करणे, प्रवासी माहिती प्रणाली, वाहन ट्रॅकिंग, भाडे स्वीकारण्याची स्वयंचलित पद्धती इत्यादीचा बीआरटीच्या वैशिष्ट्यांमध्ये समावेश आहे. मेट्रो रेल्वेपेक्षा बीआरटी ही एक लवचिक प्रणाली आहे, कारण बीआरटी बस अपवादात्मक स्थितीमध्ये साध्या रस्त्यावरून नेऊनही प्रवाशांना सेवा देता येते. मेट्रो रेल्वेपेक्षा बीआरटी उभारण्यास कमी कालावधी लागतो. मेट्रो रेल्वेच्या 1/15 इतक्या कमी खर्चात बीआरटी बांधता येते आणि कमी खर्चात बीआरटी जास्तीत जास्त सेवा देते. (६ किमी मेट्रो बांधण्याच्या खर्चात ८८ किमीचे बीआरटीचे जाळे निर्माण होते.) ह्या सर्व बाबींचा विचार करता बीआरटी मध्ये मेट्रोचे सर्व गुणधर्म तर आहेतच, परंतु आणखीही काही गुण आहेत असे म्हणता येईल.

पिंपरी चिंचवड महानगर पालिकेसाठी निर्मित

द्वारा: आय बी आय ग्रुप (IBI), पर्यावरण शिक्षण केंद्र (CEE), पिंपरी चिंचवड इन्फोर्मेशन प्रा. लि.

© भारत सरकार, शहर विकास मंत्रालय, नव्हेंबर २०१४