

ఎగ్జిక్యూటివ్ సారాంశము

E.1 నేపథ్యం :

- 1) భారతదేశం యొక్క రహదారుల మొత్తం నెట్వర్క్ 5.48 మిలియన్ కిలోమీటర్లతో ప్రపంచంలోనే రెండవ అతిపెద్ద మరియు అత్యంత రద్దీగా ఉన్నది. అవి 65% వస్తుసామాగ్రి, 85% మొత్తము ప్రయాణీకుల సేవలతో దేశీయ ప్రాథమిక నెట్వర్క్ 116,000 కి.మీ జాతీయ రహదారులలో (NH), రాష్ట్రములకు చెందిన రహదారులు (NH) 160,000 కి.మీ మరియు ముఖ్యమైన ఇతర బిల్లాలకు చెందిన రహదారులు (MDR & ODR) మరియు గ్రామీణ ప్రాంతముల నెట్వర్క్ రహదారులతో ఉన్నది. రోడ్డు రవాణా మరియు జాతీయ రహదారుల మంత్రిత్వ శాఖ (MoRTH) వారిచే రూపకల్పన, నిర్మాణము మరియు నిర్వహణ జరుపబడు బద్ధక కల్గియుంది. ఈ మంత్రిత్వశాఖ వారు జాతీయ విధి విధానములను మరియు రోడ్డు రవాణా చట్టములను తయారు చేయుదురు.
- (2) గత 60 సం॥లుగా వాహనముల సంఖ్య 10.8% వృద్ధిరేటుతో (CAGR) పెరిగి రహదారుల నెట్వర్క్ పై ఒత్తిడి కల్గిస్తోంది. ప్రస్తుత ప్రయాణీకుల రద్దీ 12,000 బిలియన్ & పాసింజర్ కిలోమీటర్ (BPKM) మరియు 2032వ సంవత్సరానికి 15% వృద్ధి రేటుతో 168,000 బిసికెఎంగా అంచనాలు వేయబడినది. ప్రస్తుతము వస్తు రవాణా రద్దీ 2,000 బిలియన్ టన్ కి.మీ (BTKM) గానూ మరియు 9.7% అభివృద్ధి రేటుతో 13,000 బి.టి.కె.ఎం.గా సం॥ 2032కి అంచనా అయితే ఈ వృద్ధిరేటుకు భిన్నంగా జాతీయ రహదారుల నెట్వర్క్ కేవలం మొత్తము రహదారి నెట్వర్క్ తో 2% మాత్రమే ఉండి, 40% రహదారి రద్దీతోనూ, కేవలం 2.2% వృద్ధితో గత 60 సం॥లుగా ఉండి మరియు నెట్వర్క్ దారులలో 40% దయనీయ స్థితిలోనూ ఉన్నవి.
- (3) భారత ప్రభుత్వము వారు 1998 సం॥లో NHDP పథకం ద్వారా 56,000 కి.మీ యున్న జాతీయ రహదారుల అభివృద్ధి 7 ఫేజ్ లలో విస్తరించిన అతిపెద్ద విధానం (సుమారు \$ 50 బిలియన్ విలువ) జాతీయ రహదారుల అధికారి (NHAI) ద్వారా మోర్ట్ (ఈ మంత్రిత్వ శాఖ వారి స్వతంత్ర ప్రతిపత్తి కల్గిన సంస్థ) వారిచే ఇప్పటివరకు ప్రాథమికంగా చేయబడినది. ఈ విధానం ద్వారా నాలుగు / ఆరు లైన్లతో ఉన్న గోల్డెన్ క్యూడ్రీలేటర్ల జాతీయ రహదారులు నాలుగు మెట్రో నగరములు డిల్లీ, ముంబాయి, చెన్నై మరియు కోల్ కత్తా మరియు ఉత్తరం - దక్షిణం మరియు తూర్పు - పడమర కారిడార్లను అనుసంధానం చేయబడినవి.
- 4) NHDP పథకం ద్వారా కలుపబడిన జాతీయ రహదారులు NHDP నెట్వర్క్ లో లేనివి కూడా, అధిక రహదారులు నాణ్యత లేని మరియు సామర్థ్యం (ఒకటి / మధ్యస్థ / రెండు లైన్ల వెడల్పు)తో ఉండి, ప్రస్తుతము ప్రమాదకర, ప్రయాణ పరిస్థితులు కల్గియున్నవి. భారత ప్రభుత్వము వారు ఇటీవలనే కొన్ని నిర్దిష్ట పథకములను ఈ రహదారుల కొరకు ప్రవేశపెట్టినారు. ఈ రహదారులు దేశ గ్రామీణ అంతర్గత ప్రాంతములను కలుపుతూ, ప్రభుత్వ లక్ష్యం అగు సమాన సమ్మిణిత అభివృద్ధికి అతి కీలకమై ఉన్నవి. ఈ అన్ని విధాన రూపకల్పన అభివృద్ధి ప్రపంచబ్యాంక్ వారి ఆర్థిక సహాయముతో జాతీయ రహదారుల పరస్పరము కలుపు పథకములోని భాగమై ఉన్నది.
- 5) ఈ విభాగము ఇంకనూ అనేక పెద్ద సవాళ్ళు ముఖ్యంగా సమర్థవంతమైన వస్తువాహన రవాణా సంబంధించి MoRTH వారిచే భారతమాల పరియోజన ప్రోగ్రామ్ (BPP) ప్రవేశపెట్టబడినది. ప్రధాన ఉద్దేశం ఇప్పటికే ఉన్న మోలిక వసతులు, అనేక పద్దతుల / విధానముల ఏకకరణ సహాయం, రద్దీ నందు అడ్డంకులు లేకుండా సాగు, 550 బిల్లాలను కలుపుటతో సహా, లాజిస్టిక్స్ పెరఫార్మెన్స్ ఇండెక్స్ (LPI) అభివృద్ధి చేయుట, ఉపాధి కల్పన. అంతేకాకుండా, సుమారు 26,000 కి.మీ ఎకనిమిక్ కారిడార్ అభివృద్ధి, 8000 కి.మీ అంతర్గత కారిడార్స్ 7500 కి.మీ ఫీడర్ రోడ్లు, 1800 కి.మీ ఎక్స్ ప్రెస్ వేస్ 1300 కి.మీ పోర్ట్ కనెక్టివిటీ రహదారులు, 2000 కి.మీ కోస్టల్ దారులు, 2000 కి.మీ అంతర్జాతీయ అనుసంధాన దారులతో 3300 కి.మీ సరిహద్దు దారులతో, 28 రింగ్ రోడ్స్, 35 లాజిస్టిక్ సార్కులు, మరియు అభివృద్ధి చేసిన 66 అత్యంత రద్దీ ప్రాంతములు మరియు 125 ఛోక్ ప్రాంతం

E.2 హారిత జాతీయ రహదారుల కారిడార్ ప్రాజెక్టు :

- 6) ఈ మౌళిక వసతుల కల్పనతో రవాణా సదుపాయములు కొంతమేరకు అభివృద్ధి సాధించిననూ, నిరంతరము సాగే ఈ రద్దీ, ఆటంకములు లేని సాఫీగా సాగే ప్రయాణముల కొరకు మరింత చేయవలసి ఉంది, ప్రాథమికంగా జాతీయ రహదారుల (NH) అనుసంధానం పైన మాత్రమే ఎక్కువగా దృష్టి పెట్టటంతో మౌళిక వసతుల కల్పన మరింతగా చేయవలసిన అభివృద్ధిపై తగినంత శ్రద్ధ వహించబడలేదు.
- 7) NHDP కాని నెట్వర్క్ రహదారులు ట్రంక్ రవాణాపై కాక, ఫీడర్ మార్గంలో కారిడార్ ద్వారా ప్రవేశం కల్గి ఉంది. అంతేకాక సామర్థ్యానికి మించిన అనేక అవరోధాలు, సరియగు నిర్వహణ లేకపోవటం, వాతావరణం లోని తీవ్రమైన ప్రతికూల పరిస్థితులు ఈ ఏర్పాటు చేసిన మౌళిక వసతులపై ప్రభావం చూపి తద్వారా వాహన నిర్వహణ భారం మరింతగా పెరుగుతోంది. అందువలన వస్తు రవాణా భారతదేశంలో అత్యధిక మూల్యం (GDPలో 14%, అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలో ఇది 8-9% మాత్రమే). రహదారుల నెట్వర్క్ సమగ్రంగా సరియైన విధంగా ఇతర పద్దతులైన రవాణాలతో ఇవి కలవకపోవటంతో నగరాలలోని ముఖ్యమైన కూడళ్ళలో అత్యంత రద్దీ స్థలముగా మారుచున్నవి. అందువలన ఏకీకృతమైన విధాన నిర్ణయం ద్వారా మాత్రమే నిరంతరాయంగా సాగే వస్తు ప్రభా రావాణా వ్యవస్థలను నిర్మించవలసి యుండుంది.

8) (GNHCP) హరిత జాతీయ రహదారుల కారిడార్ ప్రాజెక్టు వారు భారత ప్రభుత్వము వారి భారతమాల పరియోజన ద్వారా భారతీయ రహదారులు మరింత సమర్థవంతమైన, సురక్షితమైన, అధిక సామర్థ్యంతో ఉన్న రహదారులు అభివృద్ధి ఆశయములతో తమ సహజ వనరులు మరియు పెట్టుబడులను మరింత మెరుగైన దృష్టితో, అటువంటి గుర్తింపు కొరకు రహదారులు (సబ్-ప్రాజెక్ట్) విధానం లోనివి, ఈ దిగువ చెప్పబడినవి.

GNHCP క్రింద ప్రతిపాదిత జాతీయ రహదారుల సెక్షన్స్

స. నెం.	రాష్ట్రం	జాతీయ రహదారి	సెక్షన్	పొడవు (కి.మీలలో)	జిల్లాలు	కాంట్రాక్ట్ ప్యాకేజీస్ (నెం.)
1.	ఆంధ్రప్రదేశ్	NH-516E	బొవడ నుండి విజయనగరం	26.94	విశాఖపట్నం మరియు విజయనగరం	1
2.	ఆంధ్రప్రదేశ్	NH-516E	పాడూరు నుండి అరకు	49.37	విశాఖపట్నం	2
3.	ఆంధ్రప్రదేశ్	NH-516E	కొయ్యూరు నుండి పాడేరు	133.43	విశాఖపట్నం	3
4.	హిమాచల్ ప్రదేశ్	NH-707	హింటసామిట్ నుండి గుమ్మ	94.99	సర్మార్, సిమ్లా	4
5.	హిమాచల్ ప్రదేశ్	NH-707	గుమ్మ నుండి ఫెదిజ్	9.80	సిమ్లా	1
6.	హిమాచల్ ప్రదేశ్	NH-707	హమిపూర్ నుండి మండి	109.42	హమిర్పూర్, మండి	3
7.	రాజస్థాన్	NH-158	రాస్-బేవర్-మండల్	116.75	పాలి, అజ్మీర్, రాజ్ మండల్ & బిల్వర	3
8.	ఉత్తరప్రదేశ్	NH-730C & NH-731K	బేవర్ నుండి పిలిబిత్	183.43	ఎట్టవ	4
9.	ఉత్తరప్రదేశ్	NH-92	బివర్ నుండి ఎట్టావా	57.35		2

9) భారత ప్రభుత్వము వారి పేదరిక నిర్మూలన పథకము యొక్క ఆశయములను మరియు కనీస ప్రాథమిక అవసరములు అందరి పౌరులకు అందుబాటులోకి వచ్చే విధంగా ఈ పని చేయవలసి ఉంటుంది. ఇందులోని ప్రాథమిక అంశం రోడ్ పేవ్మెంట్. మరింత బలోపేతం చేసి, రెండు లైన్ / రెండు లైన్ల ప్రమాణాలతో అభివృద్ధి / హరిత ప్రకృతికి ఏ మాత్రం నష్టం కల్గని రీతిలో చేయవలసి ఉంటుంది.

10) ఆంధ్రప్రదేశ్, హిమాచల్ ప్రదేశ్, రాజస్థాన్ మరియు ఉత్తరప్రదేశ్ రాష్ట్రములలోని సుమారు 782 కి.మీటర్లు పెంపుదల, ఉన్నతి మరియు నిర్వహణలతో నిర్ణయించిన ప్రస్తుత జాతీయ రహదారులు (9 సబ్-ప్రాజెక్టు) కూడా కలిపి ఉన్నది. ఈ మొత్తం ప్రక్రియ 15 జిల్లాలకు చెందినదై, 23 వివిధ ఒప్పంద ప్యాకేజీల ద్వారా అమలు చేయబడును.

11) ఈ అన్ని ప్రతిపాదిత జాతీయ రహదారులు యొక్క మార్గములు రూపకల్పన మరియు ఆచరణ ద్వారా ఈ క్రింది ప్రయోజనములకై కారిడార్లు (ఎ) రద్దీ స్థలములను తొలగించుట (బి) నిరంతర, అడ్డంకులు లేని రవాణా వ్యవస్థ (సి) సహజ వనరులు మరింత సమర్థవంతంగా ఉపయోగం ప్రకృతి సరీరక్షణ, అన్ని హరిత రక్షణ ప్రయోజనములు రహదారుల రూపకల్పన మరియు నిర్మాణముల యందు ఈ రూపకల్పన, పూర్తి వివరములతో ప్రాజెక్టు నివేదికలు, ఒప్పంద పత్రములు మరియు వాతావరణ పరిరక్షణ ఏర్పాట్లు, ఈ కారిడార్ల నందు ఉన్న ప్రకారం మిగిలిన భరతమాల పరియోజన మొత్తం కార్యక్రమానికి ఒక నమూనా గానూ, జాతీయ హరిత రహదారుల మిషన్, మోర్ట్ వారి కూడా ప్రయోజనకారిగా ఉంటుంది.

E.3 ప్రాజెక్టు అభివృద్ధి ఉద్దేశ్యములు :

12) ప్రాజెక్టు అభివృద్ధి ఉద్దేశ్యము (PDO) ప్రధానంగా హరిత మరియు రోణ, ప్రమాదరహిత జాతీయ రహదారుల కారిడార్స్ మరియు రోడ్డు రవాణా & జాతీయ రహదారులు (MoRTH) వారి సంస్థాగత సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించేలా తయారు చేయబడినవి. ప్రతిపాదిత ప్రధాన పిడిఓ సూచికలు వీటితో సహా కలిపి ఉద్దేశించుటవలెనది.

- ఎ) ప్రాజెక్టు రహదారులు సహజవనరుల సామర్థ్యము పెంపు
- బి) ఈ ప్రాజెక్టు ఉన్నత దారులు నిర్మాణములో కార్బన్ వాయువుల తగ్గింపు
- సి) వాతావరణ / పర్యావరణ మార్పుల కనుగొనబడిన నిర్మాణ విధానం
- డి) ప్రాజెక్టు ఉన్నత దారులలో వాహన నిర్వహణ ఖర్చుల తగ్గింపు
- ఇ) ప్రాజెక్టు ఉన్నత దారులలో ప్రమాదముల తగ్గింపు (ప్రాణనష్టం)
- ఎఫ్) విధి విధాన రూపకల్పన, చట్టములు మరియు తగు వ్యవస్థలను మరింత అభివృద్ధి చేసి హరిత పరిరక్షణ

E.4 ప్రాజెక్టు సమూహములు :

13) ఈ ప్రాజెక్టు క్రమబద్ధంగా సంస్థాగతమైన వ్యవస్థలను అభివృద్ధితో హరిత / ప్రమాద రహిత జాతీయ రహదారులు, జ్ఞాన సంపద మూలాల్ని మరింత విశాలంగా రూపకల్పనలో మరింత సమర్థత నిండిన ఒక ముందస్తు విధానముగా ఉపయోగించబడును. ఈ క్రింది విధంగా వాటి అములు ప్రయోజనాల్ని అర్థం చేసుకోవచ్చు.

- ఎ) NH అభివృద్ధి, నూతన హరిత ప్రయోజనాలు ప్రధానంగా అరుదైన ప్రకృతి సంపదలను మరింత సమర్థవంతంగా ఉపయోగం నిర్మాణ సమయాలలోని, నిర్వహణలోనూ జిహెచ్సి ఉద్గారాలను మరింతగా తగ్గింపు, జాతీయ రహదారులు మెరుగైన ప్రకృతి మార్పులు తట్టుకోనేలా

బి) జాతీయ రహదారులు రక్షణ వ్యవస్థలను పెంపుదల

సి) విధి విధానముల రూపకల్పనలో హరిత రహదారులు ప్రధానంగా నిర్వహణలో ఈ మూడింటిని గమనించవలెను.

విభాగము “ఎ” : హరిత రహదారుల అభివృద్ధి మరియు నిర్వహణ :

మొత్తం ఖర్చు \$ US 1,001 మిలియన్ (IBRD USD 423.95 మిలియన్)

14) సుమారు 782 కిమీ నిర్ణయించిన ప్రస్తుత జాతీయ ఉన్నత రహదారులు 5 సం॥లు అభివృద్ధి నిర్వహణలతో రాజస్థాన్, హిమాచల్ ప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలను హరిత రహదారులుగా మరియు సహజ వనరులు మరియు సమర్థవంతంగా ఉపయోగించే ముందస్తు కార్యక్రమములతో సహా కలిపి, వాతావరణ పరిరక్షణ, హరిత మరియు రక్షణ విషయములలో మార్గదర్శకం చేయబడే విధంగా ఈ కారిడార్లను రూపకల్పన మరియు నిర్వహణ. ఈ కార్యక్రమము మిగిలిన అన్ని భారతమాలా పరియోజన కార్యక్రమాలను మార్గదర్శకంగా ఉంటుంది.

15) ఈ విభాగములో ప్రధానంగా (ఎ) నిర్మాణము మరియు నిర్వహణ కొరకు సివిల్ పనులు (బి) నిర్మాణము మరియు నిర్వహణ సమయంలో పర్యవేక్షణ సంప్రదింపుల సేవలు (సి) సలహాదారులు / ప్రభుత్వేతర సంస్థలు మోర్ట్ వారికి పునాకాసం పనులలో తగు సహాయం (డి) మొత్తం ప్రాజెక్టు పని విధానములలో సంప్రదింపుల సేవలు (ప్రాజెక్ట్ మేనేజ్మెంట్ కన్సల్టెంట్స్) (ఇ) సాంకేతి తనిఖీ సేవలు, ఏకీకృత సామర్థ తనిఖీలు, సాంకేతిక రూపకల్పనలు, పరిసరాల / సామాజిక చర్యలు, నాణ్యత ప్రమాణముల నమ్మకం (హాపీ) మరియు ఋణ మరియు ఇతర ఒప్పంద నియమములు. (ఎఫ్) రహదారి వాడకందారుని సంక్షిప్త సర్వే సలహాదారునిచే సాధారణ, మధ్యమ మరియు చివరి స్థాయి వినియోగం, సకారాత్మక / నకారాత్మక మార్పులపై వారి మనోగతం (జి) భూ సేకరణ వ్యవస్థ ఆలోచనలు, చెట్లు నరుకుట, అటవీ నిర్మూలన మరియు ఏజెన్సీ రుసుములు ఈ రుణసదుపాయం సివిల్ పనులలో నిర్మాణములకు 50% మరియు నిర్మాణసమయములందు నిర్మాణ పర్యవేక్షణకు 80% చొప్పున ప్రాజెక్టు మేనేజ్మెంట్ సంప్రదింపులు మరియు సాంకేతిక తనిఖీ సేవలతో కలిపి, మిగిలిన అన్ని ఖర్చులు ప్రభుత్వము వారి నిధులలో భరించబడును.

విభాగము ‘బి’ సంస్థాగత సామర్థ్య పెంపుదల :

(మొత్తం ఖర్చు : \$ US 34.5 మిలియన్, IBRD \$ US 27.6 మిలియన్ కలిపి)

16) ఈ విభాగము నందు MoRTH వారి సంస్థాగత సామర్థ్యము పెంపుదల కొరకు తగు సహాయము చేసి ప్రకృతి వనరులను, వాతావరణ మార్పుల వలన వచ్చు అన్ని అవరోధములు, గ్రీన్ హౌస్ వాయువులు (GHG) ఉద్గారములు తగ్గింపు, ముఖ్యంగా రవాణా రంగం విధి విధానముల అభివృద్ధి, మార్గదర్శకత్వం, వ్యూహములు, శిక్షణ మరియు వనరుల సామర్థ్యమును ఏవ్వసరచుట, హరిత రక్షణ విషయముల రూపకల్పనలో నిర్మాణము మరియు నిర్వహణలో ఉన్న జాతీయ రహదారులు ఇందలి అయిదు (5) ఉప విభాగములు.

(ఎ) ఉప విభాగము : వాతావరణ అనుకూల విధానములు అభివృద్ధి, మార్గదర్శకత్వం, జాతీయ రహదారుల రూపకల్పన మరియు నిర్మాణము విధులు (మొత్తం \$ US 8 మిలియన్, IBRD \$ US 6.4 మిలియన్) ఈ ఉప-విభాగము నందు ఆవధ / ప్రవాదముల వలన కలుగు నష్టం అంచనాలు, సుమారు 5,000 కిమీ జాతీయ రహదారుల నెట్ వర్క్ నందు, వాతావరణ స్వీకరణ విధానము, ముఖ్యమైన ప్రమాణాలు మరియు మాన్యువల్స్, నవీకరణ, ప్రధాన ప్రవంతితో ఉన్న వాతావరణ సామర్థ్యముల రూపకల్పన మరియు ఆచరణాత్మకము.

బి) విధానముల అభివృద్ధి, చట్టపరమైన మరియు వ్యవస్థలతో రవాణా రంగం ద్వారా విడుదలయ్యే ఉద్గారాలను (మొత్తం \$ US 2 మిలియన్, IBRD \$ US 1.6 మిలియన్) మరియు తగ్గింపు కొరకు, రవాణా రంగం యొక్క మొత్తం పరిమాణం, వాహనముల రాకపోకల కదలికల సంబంధించి మొత్తం అన్ని జాతీయ రహదారుల నెట్ వర్క్ లను అధ్యయనం చేయుట ద్వారా మరియు సమర్థవంతమైన భారీ వాహనముల సమర్థ ఉపయోగం లోని అవరోధాలను, భౌతిక మరియు డిజిటల్ వాహన నిర్వహణ వేదికలు, ఖచ్చితమైన అమలు చేయగల పరిష్కార మార్గాలను, వాహన రావాణా దారులకు మరియు కార్యనిర్వాహకులకు సూచించవచ్చును.

సి) పరిశోధన మరియు అభివృద్ధితో ప్రధాన ప్రవంతి నందలి వనరుల మరియు సమర్థ వినియోగం, మరియు హరిత పరిష్కారాలు జాతీయ ఉన్నత రహదారులు రూపకల్పన మరియు నిర్మాణ విధానములు (మొత్తము \$ US 1.21 మిలియన్, IBRD \$ US 16.8 మిలియన్) వ్యవస్థాగతమైన పర్యవేక్షణ, విశ్లేషణ / మూల్యాంకనములు ఫలితములను నమోదు చేయటం మొదలగు పనులు అయిదు (5) సం॥లు ఈ ప్రాజెక్టు కొరకు ప్రసిద్ధిగాంచిన విద్యా / పరిశోధన సంస్థలు లేదా విశ్వవిద్యాలయముల ద్వారా ముందస్తు పనులను ఇవ్వబడును. వీరి గమనింపు అంశములను, ప్రమాణములను, మాన్యువల్స్ మరియు తాజాగా చేయవచ్చును.

డి) ఉప విభాగము బి-4 : మార్గదర్శకముల అభివృద్ధి మరియు ప్రామాణిక పత్రములు, హరిత మరియు భద్రత రహదారులు కొరకు (మొత్తము \$ US 1 మిలియన్, IBRD \$ US 0.8 మిలియన్) ఆచరణలు పొందు పర్చుట మరియు వ్యత్యాసముల గుర్తింపుతో హరిత మరియు భద్రతా రహదారుల ఏకీకృతం, చేయు ఆచరణలు మరియు నిర్వహణతో, టెంప్లేటు నిబంధనలు మరియు సూచనలలో ఉన్న రూపకల్పన, ఏకీకృతం చేయబడిన హరిత. మరియు భద్రతా రహదారులు, నిర్మాణ పర్యవేక్షణ, బిడ్డింగ్ పత్రములు మరియు ప్రాజెక్టు నిర్వహణ విధి విధానములు, ఇసిసి ఒప్పందములు, ప్రైవేటు రంగం నుండి కూడా రూపకల్పన మరియు నిర్మాణ రంగం నందలి విషయములపై వారి ప్రమేయ (జోక్యం) వంటివి చేర్చబడి ఉంటుంది.

(ఇ) ఉప విభాగము బి-5 : రహదారుల హరిత మరియు భద్రతలో అభివృద్ధి ఏకీకరణ ప్రారంభములు (మొత్తము \$ US 2.5 మిలియన్లు, IBRD \$ US 2 మిలియన్లు) ఈ విభాగము నందు మోర్త్ వారి ప్రస్తుత 2,500 కి.మీ జాతీయ రహదారుల నెట్వర్క్ నందు ఏకీకరణ చేయబడిన హరిత / భద్రతా చర్యలకు తగు ప్రోత్సాహం అందించుట.

విభాగము సి : రహదారి భద్రత

(మొత్తం విలువ \$ US 59 మిలియన్, IBRD \$ US 47.2 మిలియన్లు కలిపి)

- 17) ఇందు MoRTH వారి సామర్థ్య పెంపుదలకు ప్రోత్సాహం, రహదారి భద్రతా నిర్వహణతో ముఖ్యంగా అములు చేయు ప్రమాద సమాచారం, రహదారి భద్రత కొరకు ఉన్న ప్రధాన ఏజెన్సీ (సంస్థ) యొక్క నిర్వహణా బాధ్యతలు, భద్రతా ప్రమాణములు అములు బలోపేతం చేయుట, అత్యవసర వైద్య సహాయము, సామర్థ్య పెంపు మరియు శిక్షణ. ఈ విభాగములో ఈ క్రింది నాలుగు ఉప-విభాగములు ఉంటాయి.
 - (ఎ) ఉప విభాగము సి-1 : జాతీయ రహదారుల భద్రతా వ్యవస్థలో ఏకీకరణ చేసిన, రహదారుల ప్రమాదముల సమాచార నిర్వహణా వ్యవస్థ, మరియు పూర్తి మద్దతు (మొత్తం విలువ \$ US 37.5 మిలియన్లు డాలర్లు, IBRD \$ US 30 మిలియన్లు) ఇందు జాతీయ రహదారులు కలుపు అభివృద్ధి ప్రాజెక్టు నందు ప్రస్తుతము అములలో ఉన్న భద్రతా కార్యక్రమములను ప్రోత్సాహిస్తుంది. ఈ ముగింపు తర్వాత అభివృద్ధి మరియు ఆచరణల యొక్క (ఎ) రహదారి ప్రమాదముల నమోదు మరియు విశ్లేషణ (బి) రహదారుల భద్రతా వ్యవస్థ అములు కొరకు జాతీయ రహదారుల భద్రతా వ్యవస్థ (సి) కోడ్స్ మరియు మాన్యువల్స్ తాజీకరణ.
 - (బి) ఉప విభాగము సి-2 : జాతీయ రహదారుల భద్రత బోర్డ్ (మొత్తం \$ US 3 మిలియన్, IBRD \$ US 2.4 మిలియన్) ఈ ఉప విభాగము నందు జాతీయ రహదారుల భద్రత బోర్డ్ కార్యాచరణలను వ్యవస్థీకరించుటలో ప్రోత్సాహం అందించుట మరియు వారి పనులను, ప్రాథమిక స్థాయిలోనివి, మధ్యంతర సచివలయ సిబ్బంది ద్వారా సహాయపడగలరు. ఈ పనులలో (ఎ) గమనింపు మరియు విశ్లేషణ (బి) MVA వారి కొరకు నియమములు తయారు చేయుట మరియు (సి) సమాచార విశ్లేషణ మరియు సూచనలు.
 - (సి) ఉప-విభాగము సి-3 : రహదారుల గస్తీ మరియు అత్యవసర స్పందనతో ప్రాజెక్టు కారిడార్ల బలోపేతం చేయుట (మొత్తం ఖర్చు \$ US 16.5 మిలియన్, IBRD \$ US 13.2 మిలియన్) ఇందు సంయుక్త అములు మరియు అత్యవసర వైద్య స్పందనలతో పాటు కీలక ప్రదేశములలో మరింత మెరుగు పర్చిన అములు మరియు ప్రమాదము తర్వాత రక్షణ, ఈ అవుట్ పోస్ట్ లలో గస్తీ, వాహనములు, అభివృద్ధి (నూతన) ప్రాణ రక్షణలతో ఉన్న అంబులెన్సులు, క్రేన్లు, వాహనములు తొలగించు ట్రక్కులు, సమాచార వ్యవస్థ మరియు పహారా (సర్వీలెన్స్), మరియు ఇతర వేగ నిర్ణయ సామాగ్రి, మధ్యం సేవించి వాహన వినియోగం మరియు అన్ని ఇతర ప్రమాదములతో ఉన్న ప్రవర్తనలు, గమనింపు వ్యవస్థలు కల్పింతుంది.
 - (డి) ఉప-విభాగము సి-4 : సామర్థ్యము పెంపుదల & శిక్షణ (మొత్తము \$ US 2 మిలియన్, IBRD \$ US 1.6 మిలియన్) ఈ ఉప-విభాగము నందు MoRTH వారి కార్యాచరణ సంస్థలు మరియు అధికారుల సామర్థ్యము పెంపుదల మరియు శిక్షణల యందు ప్రోత్సాహము, మరియు NRSB వారి కొరకు రహదారుల భద్రత నిర్వహణ, ప్రమాద పరిశోధన, భద్రతా తనికీలు మరియు గమనింపు మరియు విశ్లేషణలతో

E.5 ప్రాజెక్టు ఉపయోగాలు మరియు అభిదారులు :

- 18) ప్రతిపాదిత జాతీయ రహదారుల ఉన్నతి మరియు నిర్వహణలు యందు ఒక లేక మధ్యమ లేదా ప్రమాణ రెండు లైన్ల ఫేస్ మెంట్లతో ఉన్న ఆకృతీకరణ, ఈ ప్రాజెక్టు క్రింద సరిగా లేని నిలువు మరియు అడ్డములతో ఉన్న భూప్రాంతములు, అసంబద్ధంగా లేక సరిగా లేని పాదచారుల మార్గములు, చాలినంతగా లేని సామర్థ్యము, ఇరుకుగా మరియు / లేదా బలహీనమైన క్రాస్ డ్రైనేజీ (దాటబడిన మురుగునీటి) నిర్మాణములు, లోతట్టుగా, అధిక వరద నీటి స్థాయి క్రిందగా ఉన్న బలహీనమైన చోదక నాణ్యత మరియు ప్రమాదములు జరిగే 'బ్లాక్ స్పాట్స్' అభివృద్ధి పథకంలో భాగంగా రహదారుల మరింత వెడల్పు, పాదచారుల నడక దారులను బలోపేతం చేయుట మరియు విశాలంగా చేయుట, ప్రస్తుత నిర్మాణాలను పునావాసం చేయుట, నూతన నడక మార్గముల నిర్మాణం, మురుగునీటి సౌకర్యములు, బైపాస్ (దారి మళ్ళింపు), ఏకీకరణ, కూడళ్ళ అభివృద్ధి, రహదారుల భద్రతా ప్రమాణాలు చేర్చు మరియు నిర్మాణానంతరం అయిదు (5) సం॥లు నిర్వహణ.
- 19) ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా మరింత సమర్థవంతమైన నిర్మాణ సామాగ్రి వినియోగం ద్వారా ఈ రంగంలోని ప్రస్తుత విధానములు (ఆచరణలు)లో మార్పు రావటంలో కొంత సహాయకారిగా, భారతదేశం లోపల మరియు వెలుపల, రహదారుల నిర్వహణ సంస్థలు, వైపుణ్యములు కలిగిన సమాజములు మరియు విద్యావేత్తలు ఈ పరిశోధన అంశములను ఉపయోగించుకొని వనరులు మరింత సమర్థవంతమైన, ఇంధన వినియోగంలో సమర్థత, మరియు జిహెచ్ జి ఉద్గారాల తగ్గింపు కొరకు అనుకూల / మెరుగైన రూపకల్పనతో నిర్మాణ ప్రమాణాలు ఎక్కువగా, జిహెచ్ జి ఉద్గారాల వెల్లడి తగ్గుదల కొంతవరకైనను గ్లోబల్ వార్మింగ్ ప్రమాదాలనుండి ఎదుక్కొనేందుకు సహాయకారిగా ఉంటుంది.
- 20) ఈ రూపకల్పన యందు రహదారుల రక్షణా చర్యలు, కూడళ్ళ అభివృద్ధి, పాదచారుల సౌకర్యములు (నడకదారులు) రక్షణలు, దాటుటకు మొ॥వి, క్రాస్ అడ్డంకులు / అవరోధాలు, వేగ నియంత్రణా చర్యలు (రంబుల్ స్ట్రీప్స్, అవరోధాలు), వీధి వెలుగులు, సూచికలు మరియు గుర్తులు, అడ్డముగా, మరియు నిలువు బూభాగములతో ఉన్న రహదారుల ఏకీకరణ, ఇరుకుగా ఉన్న కల్వర్ట్ లు అన్నీ విశాలంగా చేయుట అభివృద్ధి చేయబడిన దూర వీక్షణ, ప్రస్తుతము ఉన్న రైలింగ్స్, రక్షణ పిట్టగోడలతో సహా వంతెనల వద్ద న్నున్న క్రాస్ అవరోధాలతో పునర్నించుట, వంటివి పొందుపరచబడి అములు చేయవలెను. ఈ

వివరములు పూర్తిగా వివరముగా ఒప్పంద పత్రములలో సొండు పర్చబడి ఖచ్చితంగా అమలు చేయు ఒక ధర (సొమ్ము) చెల్లింపుగా ఉండవలెను. అదనంగా, ఒప్పంద పత్రములలో రహదారుల రక్షణ తనిఖీ ఒక స్వతంత్ర రక్షణ సలహాదారునిచే, అర్హత కలిగిన భద్రతా అధికారి మరియు భద్రతా తనిఖీదారులు గుత్తేదారుని పనిబృందంలో చేర్చబడి, నిర్మాణ భద్రతా చెక్ లిస్ట్ నెలవారీ నివేదికలు, ప్రమాదముల నివేదికలు, గుత్తేదారు వ్యక్తులు (పనివారు) భీమా నిర్వహణ మరియు థర్డ్ పార్టీతో, ధ్వంసమైన (పని చేయని) రక్షణ వస్తువుల బాగు చేయించని పక్షంలో జరిమానాలు మొవి చేర్చబడాలి.

E.6 ప్రాజెక్టు విలువ మరియు ఆర్థిక సహకారం :

- 21) ఈ ప్రాజెక్టు మొత్తం వ్యయం \$ US 1095.75 మిలియన్; అందులో \$ US 500 మిలియన్, IBRD వారిచే మిగిలిన మొత్తం \$ US 595.75 మిలియన్. భారత ప్రభుత్వము వారిచే ఆర్థిక సహాయము అందించబడును. ఈ దిగువ పట్టికలో విభాగముల ఆర్థిక సహకారం సారాంశము ఇవ్వబడినది. మొత్తం ఋణం \$ US 500 మిలియన్ DLI అనుసంధానిత విధానం ద్వారా, ఫలితాలను సాధింపు (ఖర్చులు ప్రకటలను ఇవి అదనంగా) దృష్టిలో ఉంచుకొని చెల్లింపు చేయబడతాయి.
- 22) ఈ రుణ సదుపాయ సాధనము ఒక పెట్టుబడి ప్రాజెక్టు ఆర్థిక సహకారంతో వితరణ అనుసంధానిత సూచికలు (IPF-DLI) ఆచరణ పత్రములు, సరియగు ఖర్చులు మరియు ధృవీకరించిన ఫలితముల యొక్క వితరణ అనుసంధానిత సూచికలు ద్వారా మాత్రమే చెల్లింపులు పరిశీలించబడతాయి. ఇవి అన్నీ పిడిఓ మరియు ఫలితములు మరియు ముఖ్యమైన (కీలకమైన) ఫలితముల సాధన ద్వారా ఏకీకృతం చేయబడును. రెండు విషయములు ప్రతి DLI క్రింద మంజూరు చేయుటకు ఏరిగణనలోకి తీసి కొనబడును. (ఎ) మొత్తం సూచికలోని ఈ ప్రత్యేక సూచిక ప్రాముఖ్యత మరియు (బి) మొత్తము ప్రాజెక్టు పనులలో ఈ పంపకం (వితరణ) ద్రవ్య చలామణితో సరిపోల్చి చూచు అవసరం.
- 23) ఈ GNHCP ప్రాజెక్టు నందు ఈ ప్రాజెక్టు సంబంధిత పెట్టుబడులు (వస్తువులు, పనులు, సంప్రదింపులు కాని ఇతర సేవలు, సంప్రదింపుల సేవలు, శిక్షణ మరియు నిర్వహణ ఖర్చులు) అర్హమైన ఖర్చులుగా ఉన్నవి. ఈ పెట్టుబడులు (ఎ) ఈ ప్రాజెక్టు జీవిత కాలములో అగు కార్యాచరణ మరియు నిర్వహణ ఖర్చులు మరియు జాతీయ రహదారుల మౌలిక వసతుల కల్పన ఖర్చులు. (బి) వనరులు సమర్థవంతంగా మరియు హరిత సాంకేతికలను తమ రూపకల్పన, నిర్మాణము మరియు నిర్వహణ పని విధానములు యందు పేర్కొనిన (చేర్చబడిన) ప్రైవేటు సంస్థల గుత్తేదారులు, DPR సలహాదారులకు ప్రత్యేక ఇతర ప్రయోజనములు పథకములు. (సి) MoRTH వారి జాతీయ రహదారుల రూపకల్పన, నిర్మాణము మరియు కార్యాచరణ, నిర్వహణల యందు వనరుల సమర్థత, కొరకు పరిశోధన మరియు వృద్ధి కొరకు సాంకేతిక సహకారం అందించుట. (డి) మరింత మెరుగైన రోడ్ (రహదారి) భద్రతతో కూడిన రూపకల్పన, నిర్మాణము, కార్యాచరణ మరియు నిర్వహణ, జాతీయ రహదారులు, NHIP ప్రాజెక్టు వారి యొక్క అసంపూర్తి విభాగము (పనులు) ప్రస్తుతపు జరుగు, (IRAD, NHSS) వారిచే స్వీకరించబడును. (ఇ) కార్యాలయము మెరుగుదల, సలహాదారుడు / సిబ్బంది నియామకం మరియు వేతన చెల్లింపులు, ఏకీకృతం చేయబడిన హరిత పరిష్కారములు, వనరుల నైపుణ్యంతో వినియోగం పరిశోధన మరియు రూపకల్పన సామర్థ్యము పెంపుతో మరియు హరిత పరిష్కారముల ఏకీకృతం, నూతన సాంకేతిక పర్యవేక్షణ సామాగ్రి (సాధనములు మొవి)

E.7 పర్యావరణ నిర్వహణ కొరకు ముందస్తు నిర్మాణము :

24) ఏకపక్షితే ఈ సబ్-ప్రాజెక్టు అనేక ప్రాంత జిల్లాలుతో, నాలుగు రాష్ట్రముల లోని వివిధ భూగోళిక, నైసర్గిక మరియు సామాజిక - ఆర్థిక పరిస్థితుల మధ్య గల, సందర్భములలో, ఒక పత్రము తయారు చేసి, రూపకల్పన, పథకము మరియు నిర్మాణ విషయముల నందు తగిన పర్యావరణ నిర్వహణ సిద్ధాంతములు / విధానములు మరియు అనేక సబ్-ప్రాజెక్టుల అమలు కార్యాచరణ చేయవలసిన అవసరం అయిఉన్నది. ఈ సందర్భంలో, ఒక పర్యావరణ నిర్వహణ ముందస్తు నిర్మాణము చేయవలసి ఉంటుంది. సామాజిక అంశములు సరియైన విధంగా అమలు చేయుటకు ఒక ప్రత్యేక / ఇందు కొరకే పునరావాసం పథక నిర్మాణము (ఆర్పిఎఫ్) తయారు చేయవలసి ఉంటుంది.

పర్యావరణ నిర్వహణ ముందుస్తు నిర్మాణము ఉద్దేశ్యము మరియు లక్ష్యాలు :

- 25) అన్ని విషయముల ఏకీకృతం మరియు ఉన్నత ప్రాజెక్టు రూపకల్పన మరియు ఆచరణల కొరకు మంచి పర్యావరణ నిర్వహణ విధానములు అత్యవశ్యకములు, ఈ దృష్టితో, మరింత వివరంగా ఈ క్రింది గమనింపు ఉండవలెను.
 - 1) పర్యావరణ రూపకల్పన, పరిశీలన, అంగీకారము మరియు ఆచరణలతో ఉన్న సబ్-ప్రాజెక్టుకు ఆర్థిక సహాయం కొరకు, స్పష్టమైన విధానములు మరియు పద్ధతులు అవశ్యకమై ఉన్నవి.
 - 2) పర్యావరణ నిర్వహణకై స్పష్టమైన ఆచారణాత్మక రూపకల్పన, పద్ధతులు మరియు ఆచరణల మార్గదర్శకత్వం.
 - 3) పర్యావరణ సంబంధిత సామాజిక అంశాలను పర్యవేక్షణతో అవసరమగు అన్ని నివేదిక పద్ధతులు, పాత్ర మరియు బాధ్యతల గుర్తింపు మరియు
 - 4) ఇఎంఎఫ్ వారి నిబంధనలు విజయవంతంగా అమలు చేయు సంబంధిత వ్యక్తులకు శిక్షణ మరియు సామర్థ్య పెంపులతో సంస్థాగత నిర్వాహణ నిర్ణయించుట.

26) కనుక ఇఎంఎఫ్ వారి అమలు మరియు ఆచరణలు ఈ క్రింది విధంగా

- 1) పర్యావరణ సంబంధిత నిర్ణయిక అన్ని స్థాయిలలో తగు రూపకల్పన, అమలు, ఆచరణ, నిర్వహణ మరియు ప్రతికూల పర్యావరణ సంబంధిత సామాజిక అంశాల గుర్తింపు మరియు / లేదా తగ్గించుటలో తగు తోడ్పాటు.
- 2) సున్నితమైన / సామర్థ్య పర్యావరణ మరియు సామాజిక ఫలితాల కొరకు సరియగు రూపకల్పన మరియు ఆచరణాత్మకములతో ఉన్న సబ్-ప్రాజెక్టు, కార్యాక్రమముల వెంపుదల.
- 3) పర్యావరణ హానికారకములను సాధ్యమైనంతగా తగ్గింపు ప్రయత్నములు
- 4) మానవ ఆరోగ్య రక్షణ మరియు
- 5) సాస్కృతిక ఆస్తులపై ప్రభావం తగ్గింపు

27) నిర్మాణ సమయములో ఇఎంఎఫ్ వారి ఆదేశములు అమలు మరియు అన్ని అమలగు చట్టములు మరియు నిబంధనలు పాటించటంలో తగు ప్రోత్సాహం మరియు బ్యాంకు వారి విధానములకు అనుగుణంగా ఉన్న పర్యావరణ సంబంధిత విషయములు సాధించుటలో తగు ప్రోత్సాహం :

పర్యావరణ నిర్వహణ ముందస్తు నిర్మాణము యొక్క ముఖ్య సమాచారం :

28) ఇందులో సూత్రములు, లక్ష్యములు మరియు విధనములు ఎన్నిక, నివారించు, తగ్గించు మరియు / లేదా నివారణ చర్యలు ద్వారా ప్రతికూల వాతావరణ ప్రభావములను గూర్చి వివరంగా చెప్పబడినది, ఇందులో అనేక విధానములు, మార్గదర్శకములు మరియు పద్ధతుల ఏకీకరణ ద్వారా, మరియు గుర్తించబడిన ముఖ్యమైన సమస్యలను ఎదుర్కొనే నిర్వహణ పద్ధతులు కూడా తెలియపడతాయి. అందుకు అవసరమగు సంస్థాగత ఏర్పాట్లు, పర్యవేక్షణతో, శిక్షణ మరియు సామర్థ్య వెంపుతో సహా, ఈ క్రింద చేర్చబడినవి.

- 1) భారత ప్రభుత్వ పర్యావరణ చట్టములు, ప్రమాణికములు మరియు విధానములు మరియు ప్రపంచ బ్యాంక్ వారి రక్షణ చర్యలతో సహా ఈ ప్రాజెక్టు సంబంధితములు.
- 2) ప్రతిపాదిత సబ్-ప్రాజెక్టులపై పర్యావరణ ప్రభావము విశ్లేషణ మరియు విధి విధానములతో పర్యావరణ నిర్వహణ
- 3) నిర్ణయించగల పర్యావరణ విధి విధానములు.
- 4) ఊహించగల పర్యావరణ ప్రభావములు ఈ ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన అన్ని విస్తారంగా / తెలిసిన అవరోధాల విశ్లేషణ.
- 5) అన్ని ఎదుర్కోగల / ఊహించగల (సంభవించగల) ప్రభావములు నిరోధించు / తగ్గించు మరియు నివారణ చర్యలు
- 6) పర్యావరణ నిర్వహణ కొరకు సంస్థాగత ఏర్పాట్లు, పర్యవేక్షణ మరియు నివేదికలతో సహా.

E.8 విధానం, చట్టం మరియు పరిపాలన ముందస్తు నిర్మాణము :

29) జిఎన్హెచ్ఎస్సీ వారిచే అమలగు అన్ని ప్రతిపాదిత సబ్-ప్రాజెక్టు అవసరమగు చట్టములు, నిబంధనలు, ప్రతిపాదిత సబ్-ప్రాజెక్టు పై ప్రభావం చూపగల అన్ని సంబంధిత విషయములను పరిశీలనలో తీసుకొనవలెను. అన్ని ప్రతిపాదిత చర్యలు చట్టపరమైన / నిబంధనలలో జాతీయ, రాష్ట్ర లేదా మున్సిపల్ / స్థానిక పద్ధతులను పరిగణించవలెను. అదనంగా అంతర్జాతీయ సంస్థ యైన ప్రపంచ బ్యాంక్ వారిచే ఆర్థిక సహాయం పొందుతున్న వలన, వారి మార్గదర్శక నియమములను కూడా ఆచరించవలెను. ఈ విభాగము నందు జిఎన్హెచ్ఎస్సీ వారి చట్టపరమైన ముందస్తు నిర్మాణముల ప్రణాళిక క్రింద సారాంశముగా ఉంది.

ముఖ్యమైన వర్తించే జాతీయ చట్టములు మరియు నిబంధనలు :

30) ఇందలి కొన్ని చట్టముల ప్రధానాంశములు, సవరణలతో ఉన్న, పర్యావరణ, ఆరోగ్య మరియు భద్రత విషయములు మరియు జిఎన్హెచ్ఎస్సీ వారి ఆదేశముల ప్రకారం అమలు చేయదగిన ప్రతిపాదనలు :

- ఎ) పర్యావరణ (రక్షణ) చట్టం, 1986 మరియు సవరణలతో
- బి) పర్యావరణ (రక్షణ) నిబంధనలు, 1986 మరియు సవరణలతో
- సి) పర్యావరణ ప్రభావము అంచనా ప్రకటన, 2006 మరియు తదుపరి సవరణలతో
- డి) రాష్ట్ర వృక్ష సంరక్షణ చట్టం మరియు / లేదా వృక్షములు నరుకు నిబంధనలు, అమలులో ఉన్న ఏదేని.
- ఇ) జల (నిరోధము మరియు కాలుష్య నియంత్రణ)నిబంధనలు 1975
- జి) రాష్ట్ర భూగర్భ చట్టం మరియు నిబంధనలు, అమలులో ఉన్న మరియు బూగర్భ జల సంగ్రహణం మార్గదర్శకములు, 2012
- (హెచ్) వాయు (నిరోధము మరియు కాలుష్య నియంత్రణ) నిబంధనలు 1981
- ఐ) వాయు (నిరోధము మరియు కాలుష్య నియంత్రణ) నిబంధనలు 1982

జె) శబ్ద కాలుష్యము (నియంత్రణ మరియు అదుపు) నిబంధనలు 2000, సవరణలతో

కె) భవనము మరియు నిర్మాణము పనివారాలు (ఉపాధి పరిస్థితులు సేవల నిబంధనలు) చట్టం 199

యల్) నిర్మాణము మరియు వృద్ధా నిర్మూలన నిర్వహణ నిబంధనలు, 2016

యమ్) ప్రమాద మరియు ఇతర వృధాలు (నిర్వహణ మరియు అమలు) నిబంధనలు, 2016

యన్) పేలుడు చట్టం 1884 మరియు పేలుడు నిబంధనలు 2008

ఓ) గనుల చట్టం 1952 మరియు సవరణలతో చిన్న మినరల్ మరియు రాయి తీ నిబంధనలతో, రాష్ట్ర మినరల్ (హక్కులు మరియు పన్నులు) చట్టం అమలులో ఉన్న.

ఇతర జాతీయ చట్టములు మరియు నిబంధనలు :

31) జిఎన్ హెచ్ సిపి వారి జోక్యం (ప్రమేయం)తో ప్రతిపాదిత ఇతర ముఖ్య చట్టములు, సవరణలతో సహా, పర్యావరణ, ఆరోగ్య మరియు రక్షణ సంబంధితములు.

ఎ) జల (నిరోధము మరియు కాలుష్య నియంత్రణ) సెన్ చట్టం 1977, సవరణలతో సహా.

(బి) జల (నిరోధము మరియు కాలుష్య నియంత్రణ) సెన్ చట్టం 1978 సవరణలతో

సి) ఈజిమెంట్ చట్టం 1882, సవరణలతో

డి) వెటోలాండ్ (సాగు మరియు నిర్వహణ) నిబంధనలు 2017

ఇ) ప్రజా బాధ్యత భీమా చట్టం 1991 సవరణలతో

జి) హైయామ్ ఉపయోగం ప్రకటన - నవంబర్ 3, 2009 మరియు జనవరి 25, 2016 నాటి సవరణలతో

హెచ్) రసాయనముల ప్రమాదములు (అత్యవసర రూపకల్పన, సంసిద్ధత మరియు స్పందన) నిబంధనలు, 1996

ఐ) తయారీ, నిల్వ మరియు ప్రమాదకర రసాయనముల దిగుమతి (సవరణ) నిబంధనలు, 2000 సవరించబడిన

జె) ఘన వ్యర్థ నిర్వహణ నిబంధనలు 2016 సవరించబడిన

కె) ప్లాస్టిక్ నిర్వహణ నిబంధనలు 2016 సవరించబడిన

యల్) బ్యాటరీలు (నిర్వహణ మరియు అమలు) నిబంధనలు 2001 సవరించబడిన

యమ్) పెట్రోలియం నిబంధనలు 2002, సవరించబడిన

యన్) గ్యాస్ సిలండర్ నిబంధనలు, 2004 సవరించబడిన

ఓ) పురుగు మందుల చట్టం, 1968 మరియు పురుగు మందుల నిబంధనలు, 1971 మరియు సవరించబడిన

పి) మోటారు వాహనముల చట్టం 2019 (మరియు రాష్ట్ర వాహన చట్టం, అమలులో ఉన్న)

క్యూ) పి) మోటారు వాహనముల నిబంధనలు 2019 (మరియు రాష్ట్ర వాహన చట్టం, అమలులో ఉన్న)

32) పర్యావరణ సమస్యలు రహదారి నిర్మాణంలో సాధారణంగా సమానత్వం, భద్రత మరియు ప్రజా ఆరోగ్య సంబంధితంగా ఉండి, జిఎన్ హెచ్ సిపి వారి ఈ క్రింది చట్టాలు అమలగుతాయి.

ఎ) పనివారల యొక్క పరిహారం చట్టం 1923 : ఇందు ప్రమాద సమయంలో సంభవించే గాయాల నష్టపరిహారం, పనికాల సమయంలో చెప్పబడింది.

బి) ఒప్పంద కూలీలు (నిబంధనలు మరియు నిర్మూలన) చట్టం 1970, ఇందులో గుత్తేదారునిచే చేయబడు సంక్షేమ కార్యక్రమముల గూర్చి చెప్పబడింది.

సి) కనీస వేతన చట్టం 1948 - ఇందులో యజమానిచే సంబంధిత ప్రభుత్వము వారిచే నిర్ణయించబడిన కనీస వేతనముల గూర్చి అంతకు తక్కువగాకుండా చెల్లింపు గూర్చి చెప్పబడింది.

డి) వేతన చెల్లింపు చట్టం 1936, ఇందులో వేతనములు చెల్లింపు తేది, మినహాయింపుల గూర్చి చెప్పబడింది

ఇ) సమాన వేతన చట్టం 1979 : స్త్రీ పురుషులకు సమాన వేతనం, మరియు స్త్రీల పట్ల ఎటువంటి వివక్షత చెల్లింపులో చేయరాదని చెప్పబడింది.

యఫ్) బాల్య కూలీలు (నిరోధము మరియు చట్టం) యాక్ట్ 1986, ముఖ్యంగా వయస్సులో ఉన్న వారి నియామకం, వారి నియామక విధి విధానాల గూర్చి, మరియు భవన మరియు నిర్మాణ రంగంలోని నిషేధాల గూర్చి చెప్పబడింది.

జి) అంతర్ రాష్ట్ర పనివారల వలసలు (పని మరియు సేవా పరిస్థితుల చట్టం) చట్టం 1979 : ఇందులో అంతరాష్ట్ర పనివారల వలసలు, వారికి అందించిన గృహ, వైద్య సహాయం, రవాణా ఖర్చులు వారి ఇంటి నుండి పని ప్రదేశము వరకు వచ్చి పోవుటకు మొనవి చెప్పబడింది.

అనుసరించదగిన వరల్డ్ బ్యాంకు విధానాలు :

33) వరల్డ్ బ్యాంకు వారి పర్యావరణం పరిరక్షించడానికి విధానాలను అభివృద్ధి చేయడంలో ప్రజలకు & పర్యావరణానికి అనుకూలమైన ప్రమాద తగ్గించడానికి & తీవ్రత తగ్గించుటకు ఉద్దేశించబడినవి. కార్యక్రమాలు & ప్రాజెక్టులను చేపట్టుటకు మరియు గుర్తించుటకు తయారు చేయుటకు ఈ విధానాలు మార్గదర్శకంగా వుండును. పర్యావరణ దృష్ట్యా జిఎన్ హెచ్ సిపి సందర్భానికి సంబంధించి దిగువ తెలిపిన విధానాలు సరిపోవును.

వరల్డ్ బ్యాంక్ వారి యొక్క అనుసరించదగిన రక్షణ విధానాలు :

వరల్డ్ బ్యాంకు విధానాలు	వివరణ	అన్వయం	తీసుకొనవలసిన కొలమానాలు
పర్యావరణం అంచనా : ఓపి 4.01	ఒక ప్రాజెక్ట్ పరిసరాలలో వ్యతిరేక పర్యావరణం వలె తం ముఖ్యంగా కలగజేయునది అయినచో ఈ విధానం ఉపయోగపడును. కేటగిరి ఏ ప్రాజెక్టులకు సంపూర్ణ ఇబి కావలెను. దీనిలో ప్రాజెక్ట్ ప్లానింగ్, డిజైన్, అమలు & చర్యలకు పర్యావరణ కొలమానాలు సమగ్ర పరచవలెను.	ఈ ప్రాజెక్ట్ పర్యావరణపరిస్థితులపై ప్రభావం చూపుతాయి అనగా అవి రోడ్డు ప్రక్కనే చెట్లు, మొక్కలు, నీటి వనరులు, నీటి సరఫరా నిలయాలు, సున్నిత స్వీకర్తలు రోడ్డు ప్రక్కన ఉన్నవి & కొండనాలులో ఉన్నవి అదనంగా గాలి నీరు పరిశుభ్రత.	ప్రాజెక్ట్ ప్లానింగు, డిపిఆర్ ఏర్పాటు & ప్రాజెక్టు అమలులకు ప్రాజెక్ట్ ప్లానింగ్ నందు ఇఎంఎఫ్ సు అమలు చేయవలెను. ఇబి మరియు కాండాక్టు ప్రత్యేకమయిన ఇఎంపిలను తయారు చేసుకొనవలెను. బిడ్డింగ్ పత్రములలో (షెడ్యూలు ద్వారా) ఇఎంఎస్ అవసరములు & ఇఎంపిలను పొందగల విధానంను కావలసిన పర్యావరణం కొరకు అందజేయవలెను.
సహజ ఆలాసాలు : ఓపి 4.04	ఈ విధానం రక్షణకు నిర్వహణ, సహజ ఆలాసాల పునరావాసాలకు మద్దతునిస్తుంది. గుర్తించిన కష్టతరమైన సహజ ఆలాసాల మార్పుకు సంబంధించిన ప్రాజెక్టులకు బ్యాంకువారు ఆర్థిక సహాయం అందజేయురు.	కొన్ని ప్రాజెక్టులు సున్నితమైన సహజ ఆలాసాల క్రూర జంతువుల వెళ్ళే లేదా కదిలే ప్రదేశాలకు సామీప్యత కలిగి ఉన్నది. చాలా వరకు రోడ్డు కారిడార్లు, రక్షిత ప్రదేశాలలో (డొవైన్స్) లేవు. ఉత్తరప్రదేశాల్లో ఒక సబ్-ప్రాజెక్టుకు రక్షిత ఆలాసానికి దానిపైనుండి బిడ్డి నిర్మించుట అవసరం.	పై వారు నిర్ణయం తీసుకొనుటకు పర్యావరణ స్క్రీనింగు పద్ధతులు సమస్యలు విషయాలు / గుర్తించడాని వాడవలెను. సున్నితమైన / లేదా పర్యావరణ ఆధిక్యం ల ప్రదేశాలపై ప్రభావం లక్షణం & పరిమాణంలను గుర్తించడానికి పూర్తి వివరంగా ఇవి నిర్వహించవలెను. ఒకవేళ దరఖాస్తు (డిజైన్ / డిపిఆర్ లో) & అమలు (నిర్మాణ సమయంలో) లోను పద్ధతులకు కట్టుబడి వుండక పోయినచో పరిపడనంత కొలమానాలు సదరు గుర్తించిన పరిస్థితులను ఎదుర్కొనుటకు ఇంజనీరింగ్ డిజైన్ లోను & బిడ్డింగ్ పత్రములలోను ప్రాజెక్ట్ నుండి తొలిగిన వాటిని జేర్చవలెను.
అడవులు ఓ.పి.4.36	అనుకూలంగా గాని లేదా వ్యతిరేకంగా గాని సహజ లేదా పెంచిన అడవులను ప్రభావితం చేయు ప్రాజెక్టు లన్నింటికి సాలిసి విధానాలు వర్తించును.	కొన్ని ప్రాజెక్టులు అడవి ప్రాంతంనకు సమీపంగా లేదా అడ్డంగా వేళ్ళే దారిలో ఉన్నది. ఉత్తరప్రదేశాల్లో లాగా రక్షించు విధంగా, దారిలో తోటలుగా ఉండును. అన్ని చిన్న ప్రాజెక్టులను చిన్ని దారులుగా అడవి భూమిని మార్చవలెను.	ఇంజనీరింగు డిజైన్ లో తప్పించవలెను & అడవిభూమిని తగిన విధానం ద్వారా తగ్గించవలెను. పని అప్పగించుటకు ముందుగా సార్టిఫైడ్ క్వాలిఫైడ్ పొందవలెను. అవసరమైన చోట ఇఎంపి & ఇఎంపిలను ప్రభావాల తెలుపుటకు ఉపయోగించవలెను. పరిహారం ద్వారా అడవులు పెంచవలెను.
పెన్స్ట్ నిర్వహణ ఓ.పి.4.09	సాలిసి అభివృద్ధిదారులు బై లాజికల్ లేదా పర్యావరణ సంబంధిత రక్షణ పద్ధతులను ఉపయోగించవలెను. కృత్రిమ రసాయనాలపై ఆధారపడుటను తగ్గించవలెను. పురుగు మందులను పొందుటకు ఉపయోగించుటకు కావలసిన నిబంధనలను ఏర్పరచవలెను.	ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టు జాతీయ హరిత రహదారుల విధానాలపై ఏర్పడినది. “కార్బన్-సెంట్” మరియు ఉద్యోగ భద్రతలపై ఆదా వరియననది. అటువంటి కారణాలలో పెన్స్ట్ కంట్రోలు విధానాలు ఉపయోగించబడుచున్నవి.	ఇఎంపిలలో అటువంటి మొక్కల పెంపకం పనులు & ఇతర సున్నిత ల్యాండ్ స్కేపింగ్ పనిని అనుసంధానం చేయవలెను. పరుగుమందుల, ఎంపిక మానవ ఆరోగ్యానికి తక్కువ హాని చేయునవిగా ఉండవలెను. బ్యాంకు వారికి అనుతి గల లేబుల్ కలిగిన, వాడునట్లు గల నిల్వ ఉండునట్లు గల విధానములతో వాడవలెను.

పర్యవేక్షకు విధానాలు	వివరణ	అన్వయం	తీసుకొనవలసిన కొలమానాలు
భౌతిక సాంస్కృతిక వనరులు : ఒ.సి.4.11	సిసిఆర్ను సంరక్షించడానికి & వాటి నాశనం లేదా చెడిపోవుటలను లేకుండా చూచుటకు సహాయం చేయవలెను. అనగా భౌతిక సాంస్కృతిక వనరులతో పురావస్తు, పురాజీవశాస్త్ర, చారిత్రక వాస్తుశాస్త్ర, మత సంబంధ (సమాధులు, స్మశానాల స్థలాలలో సహా) కళా సౌందర్య, లేదా ఇతర సాంస్కృతిక సంబంధిత వనరులను	ప్రాంతీయంగా ముఖ్యమైన మత కట్టడాలపై ప్రభావితం చేయు, సబ్-ప్రాజెక్టులు చేపట్టు. సౌర సంబంధిత పనులు ఉన్నవి, పనిచేయు స్థలంలో ఉన్నచో వాటిని కూడా లెక్కలో తీసుకొని, నిర్వహణ చేపట్టవలెను.	ఎంపిక చేసేటప్పుడు గుర్తించాలి. ఇబి / ఎస్ఐ పరిశీలన సమయంలో పూర్తి వివరాలు తగిన విధమైన డిజైన్ సమయములోని ప్లానింగ్లో సిసిఆర్లకు స్పష్టం లేకుండా చూడవలెను. ప్రాంతీయ మత నిర్మాణాలు బదిలీ & అభివృద్ధిలు చేయునప్పుడు ప్రభావం అయ్యేవారితో చర్చించి, అనుమతి పొందవలెను. అనుకోకుండా గుర్తించబడే "హెన్స్ ఫెన్స్"ల కొరకు తగిన ప్రావిజన్, క్లాజులతో సహా కాంట్రాక్ట్ పత్రములలో ఉండునట్లుగా అనుసంధానం చేయవలెను.
సమాచారం అందించుట	బ్యాంకు స్వాధీనంలో అధికార విధానాలు (పాలిసి గవర్నెన్స్) సమాచారంను ప్రజలకు అందుబాటులో ఉండవలెను. అంచనాల లిస్టులో లేని తమ ఆధీనంలో గల ఏదైనా సమాచారంను అందుబాటులో వుంచవలెను. పత్రములు అనగా ఇ.ఎం.ఎఫ్, అన్ని ఇ.ఐ.ఎ.లు & ఇ.ఎం.పిలను బ్యాంకు ఋణగ్రహీతలు చూపవలెను. ప్రాజెక్టు సైకిల్లో వివిధ సమయంలో ప్రాజెక్టు బాధిత ప్రజలు & ప్రాంతీయ ఎన్జీఓలతో ఋణగ్రహీత సంప్రదించవలెను. అది పాలిసీకి అవసరము. సంప్రదించు గ్రూపులకు సమయానికి, సమగ్రంగా & సులువుగా అందు సమాచారం తెలుపబడును.	ఆధారమైన నిబంధనలు & నియమములు ఏర్పాటుకు ప్రతి సబ్ ప్రాజెక్ట్, రోడ్డుకు, ప్లానింగ్ సమయంలో & డిజైన్ సమయంలోను సమగ్రంగా సంప్రదించుట చేయవలెను / ప్రయత్నించవలెను. ప్రాంతీయంగా ఉపనమనం కలిగించే విధానాలను పార్యవరణ బాధితులను గుర్తించవలెను, ఇంజనీరింగు డిజైన్లు ప్రత్యేకంగా పునరీకీకరణ & బైపాస్లను సంఘం & హక్కుదారుల అనుకూలతతో సబ్ ప్రాజెక్టు ప్రతిపాదించుట చేయవలెను.	ఎంపిక సమయంలో సప్రదింపులు జరుపవలెను. సంప్రదింపుల సమాచారం సరిగా లేకపోయినచో బ్యాంకు వారు తదుపరి మార్గదర్శకం చేసి అదనపు సంప్రదింపలను సఖ్యపరంగా, రకం పరంగా హక్కుదారుల ప్రాతినిధ్యం కొరకు నోటిఫికేషన్ ముందుగా అందజేసెదరు & డిజైన్ ప్లానింగ్ & అమలు, పర్యవేక్షణ & ప్రాజెక్టు రోడ్డు కారిడార్ల పర్యవేక్షణల కొరకు సిద్ధాంతపరంగా పద్ధతులను ఏర్పాటు చేయించెదరు. పునరీకీకరణ & బైపాస్లకు రోడ్డు ఇంజనీరింగు డిజైన్లో అందరికీ ఏకాభిప్రాయం వచ్చేటందుకు సంప్రదింపులు జరిపించెదరు. ప్రాజెక్ట్ అంచనా వచ్చేముందుగా బహిరింగ డౌన్లైన్లో (ప్రాంతీయ భాషలో) ఇవి సంగ్రహాని వేదిక అందుబాటులో ఏర్పాటు చేసెదరు.

E.9 అధిక పర్యావరణ సమస్యలు & ప్రభావాలు :

34) ఎంపికలో 5 సబ్ ప్రాజెక్టులు & మిగిలిన 4 సబ్ ప్రాజెక్టులలో ప్రాథమిక ఎంపికలోను, పర్యావరణం తరగతిలో ప్రాజెక్టు కొరకు 'ఎ'గా వర్గీకరించినారు. దిగువ సెక్షన్ సంగ్రహంగా పర్యావరణం ప్రభావం వచ్చునవి & వాటికి పరిష్కారానికి జవాబు తెలుపబడినవి.

ఏర్పడబోయే వ్యతిరేక ఫలితాలు :

35) ప్రతిపాదిత పెంపుకు ప్రాజెక్టు రోడ్డు & అనుబంధ అభివృద్ధి పనులు, ప్రత్యేకంగా రోడ్డు కారిడార్ విషయంలో అనగా రోడ్డు బదిలీ & బైపాస్కు సంబంధించినవి ప్రస్తుతం హక్కు గల దారిపైన భూమి అవసరాలు (ఆర్ఓలు) వలన వ్యతిరేక పర్యావరణ ప్రభావం ఉండును. ప్రాజెక్ట్ రోడ్డుల అప్ గ్రేడింగ్ కాంపానెట్ 1) ప్రభావం వలన ప్రత్యక్ష & పరోక్ష & ప్రేరిత వ్యతిరేక ఫలితాలు వచ్చును. ప్రాజెక్ట్ ప్రాంతంలో పర్యావరణ వ్యతిరేక ఫలితాలు వచ్చును. ప్రాంతీయ పర్యావరణంలో వివిధ పరిమాణాలలో, ప్రాజెక్టు రోడ్డు విస్తీర్ణం & దానికి సంబంధించిన నష్ట పరిహారం పరిష్కారం పనుల వలన, ప్రభావం చూపబడును.

36) ప్రాజెక్ట్ పనులు, సరిగా నిర్వహించు & వలన వ్యతిరేక పర్యావరణ ఫలితములు వచ్చును. అవి
 ఎ) రోడ్డు ప్రక్కన చెట్లు వడగొట్టుట.
 బి) నీటి వనరులు (నీటి గుంటలు / బహిరంగ నీటి రవాణా వనరులు)పై వ్యతిరేక ఫలితాలు ఏర్పడును.
 సి) ప్రాంతీయ / లోపలి మురుగు కాల్వాలు పాడు చేయుట లేదా జత చేయుటలు
 డి) వాలు కట్ చేయుట & చెత్త నిర్వహణ (కొండలు / పర్వతం రోడ్డు కొరకు) వండి సమస్యలు
 ఇ) నిర్మాణం సమయం ప్రభావాలు, క్యాంపు స్థలం పని సంబంధించిన వాటితో సహా, ప్లాంట్లు, యంత్రము & వాహనాల, కాలుష్యం & చెత్త విడుదల / ఇథర నిర్మాణ రద్దుల ఉత్పాదక ప్రభావాలు
 ఎఫ్) సరుకుల ఉత్పాదకతలపై ముఖ్య ప్రభావాలు మొత్తం రోడ్డుపై గల ఉమ్మడి ఆస్తి వనరుల
 జి) పర్యావరణ సున్నిత రిసెప్టర్లు (అనగా స్కూళ్ళు & వైద్య సౌకర్యాలు) పై ప్రభావం
 హెచ్) అభివృద్ధి పరిచిన రోడ్డు ప్రభావం వల వచ్చిన సరిగ్గా ప్లాన్ చేయని & తేదా అభివృద్ధి నిర్వహించని అధిక పరిమాణం.

- 37) ప్లాన్ చేసిన ప్రాజెక్టు జోక్యం వలన సంభవించబోవు ప్రభావాలు, సారవంతమైన భూములు తీసికొనుట రోడ్డుల అభివృద్ధి వలన రోడ్డు వాడకందారులకు రోడ్డు ప్రక్క నివాసులకు సమస్యలు వచ్చుట, ఉద్యోగ వలన ఆరోగ్య సమస్యలకు నిర్మాణ కార్మికులకు సంభవించుట & నిర్మాణ సమయంలో దుమ్ము & శబ్దాల వలన కలుగు ఇబ్బందులు కొన్ని ఇతర ప్రతికూల సమస్యలు ఏర్పడవచ్చును. సంభావ్య ఎక్కువ కాలం ప్రభావాలు భూమి వాడకం విధానం వ్యవసాయం నుండి సహజ ఆవాసల నుండి రియల్ ఎస్టేట్ లేదా ఇతర వ్యవసాయేతరల కొరకు) మరియు ఉద్యోగ విధానాల మార్పులు జరుగును.
- 38) మరికొన్ని ఏమనగా సబ్ ప్రాజెక్టులు అవి ఎన్ హెచ్-516 ఇ ఎన్ హెచ్ 158, ఎన్ హెచ్-70 & ఎన్ హెచ్ - 707 వంటి వాటికి రోడ్డు వెడల్పుల కొరకు అడవి భూమిని మల్లించుట చేయబడును. వీధిలలో (అవెన్యూ)ల వద్ద మొక్కలను రక్షిత అడవులగా ప్రకటించబడును. రోడ్డు ప్రతిపాదిత విస్తరణ / అభివృద్ధి లు చెట్లు నరుకుట వలన ప్రభావం చూపబడును.
- 39) ఇంకా ఏమనగా పర్యావరణం సున్నిత ఆవాసాల వద్ద గల రోడ్డును ఆర్థిక సహాయం చేయుటకు అంగీకరించరు. అవి, జాతీయ పార్కులు, ఫులి / ఏనుగు రిజర్వు పరిశుద్ధ స్థలములు, ఎన్ హెచ్-92లో ఒక వారధి తప్ప (ఉత్తరప్రదేశ్) అది చంబల్ నది వద్ద రక్షిత ప్రదేశం పై నుండి నిర్మించబడినది. కాని క్రూర జంతువు ఆవాసాలు మరియు / లేదా రక్షిత పరిసరాల బయట క్రాసింగ్ దాటు మార్గలను కొన్ని విషయాలయందు గుర్తించబడినవి., ఎన్ హెచ్-707 & ఎన్ హెచ్-516 ఇ విషయంలో అడవి ప్రదేశాలతో పాటు క్రూర జంతువలపై ప్రభావం చూపబడుతుంది. రోడ్డు దగ్గరగా ఇంజనీరింగ్ డిజైన్ లో తగిన జాగ్రత్తలు తీసికొనవలెను & కాంట్రాక్టు పరిశ్రమలో తగిన విధానాలు పొందుపరచవలెను. నిర్మాణ సమయంలో అవసరమైన సమస్యలు రాకుండా చూడవలెను.
- 40) సరిగా డిజైన్ చేయనిచో, అభివృద్ధి చెందిన రోడ్డులకు బద్ధత సమస్యలు పనిచేయుట సమయంలో ముఖ్యంగా ప్రాజెక్టుకు స్పీడు డిజైన్ గురించి సమస్య తలెత్తును.
- 41) స్థూల వాతావరణం కొలతలలో పెద్దగా చెప్పదగినంత (ప్రెసిపిటేషన్, ఉష్ణోగ్రత & గాలివేగం) మార్పులు ప్రాజెక్టు వలన వుండవు అని భావించవచ్చును. కాని రోడ్డు ప్రక్కన చెట్లు నరుకుట, రోడ్డు ప్రక్కన నడకదార్లు ఏర్పాటు & ఇతర నిర్మాణాలు వాటివలన స్థూల వాతావరణంలో మార్పులు తాత్కాలికంగా ఏర్పడవచ్చును.
- 42) ప్రపంచంలో భారతదేశము వాతావరణం మార్పుల ప్రభావం వలన హాని జరుగు దేశాలలో 6వ దేశం అయి ఉన్నది. ఈ విషయం బెర్లిన్ లోని ఎన్ జిఓ జర్మన్ వారు జారీచేసిన రిస్క్ ఇండెక్స్ 2016 నందు తెలుపబడినది. సదరు దేశం వారు రిపోర్టులో అధిక సంఖ్య మరణాలు తీవ్రమైన వాతావరణ ప్రభావం వలన (2119 ఫోటోవోల్టేజీ) మరియు ఆస్తి నష్టంలో 1.4 ట్రిలియన్ యూయస్ డి 21 బిలియన్ ల కంటే ఎక్కువ జరిగిందని తెలిసినారు. ఇది భారతదేశ జిడిపి లో 1% అనగా యూఎస్ డి 2.5 ట్రిలియన్ కు సుమారు సమానంగా ఉన్నది. మరియు ఇది దేశం మొత్తం ఆరోగ్య బడ్జెట్ కు సుమారు సరిసమానముగా ఉన్నది. ప్రయాణ నిర్మాణాలు ఏర్పాటు చేసేవి. వాతావరణ మార్పు తీవ్రప్రభావాలు & ఉపద్రవాలకు తగిన విధంగా ఉండేటట్లు ముఖ్యంగా చూసుకొనవలెను. ఇప్పటికే చాలా రోడ్డులు & బ్రిడ్జిలు దేశంలోని వరదలలో కొట్టుకు పోయినవి. & అకస్మాత్తుగా వచ్చే తుఫానులు వలన ప్రజా సంఘాల రోడ్డు అందుబాటులో ఉండట్లేదు. & రోడ్డు మౌళిక వసతులకు ఖరీదైన మరమ్మత్తులు చేపట్ట వలసివస్తుంది. అటువంటి పరిస్థితుల వలన రోడ్డు ఉపయోగం సేవా సమయం తగ్గుతుంది మరియు పునఃనిర్మాణము & నిర్వహణలు చాలా సార్లు తప్పని సరి అవుతున్నవి. ప్రస్తుత రోడ్డు నెట్ వర్క్ కు ఇంజనీరింగు డిజైన్ లో లోపం, నిర్మాణాలలో నాణ్యత & తగిన నిర్వహణ లేక పోవుట, సమస్యలు వాతావరణ ప్రభావం / సహజ విపత్తులు వలన తీవ్రతరం అవుతున్నాయి. ఈ విషయాలు జి.ఐ.వారి ప్రస్తుతం ఉన్న / కొత్త జాతీయ రహదారుల ప్రోగ్రాములలో తగిన విధంగా మౌళిక ప్రణాళిక & ఇంజనీరింగ్ డిజైన్ లందు పరిగణలోనికి తీసికొని తగు పరిష్కారం చూపాలి. భవిష్యత్ లోని వాతావరణ ప్రభావాలు & విపత్తుల వలన జాతీయ రహదారుల మౌళిక వసతులకు అధిక నష్టం & దెబ్బ తినటంలాంటివి సంభవించే అవకాశం ఉన్నది. ప్రణాళిక & డిజైన్ లందు ప్రస్తుత ఐఆర్ సి కోడ్ & మార్గదర్శకాలలో ఈ విషయం గురించి తగిన విధంగా తెలుపలేదు. వాతావరణం తట్టుకునే రోడ్డు కొత్త పదార్థము లేదా సాంకేతిక విధానం ఉపయోగించి ముందస్తు నిర్మాణములు చేపట్టి పరిక్షించి పనితనం తెలుసుకొని రోడ్డు నిర్మాణ పద్ధతులలో అమలు చేయుట చాలా ఉపయోగం.
- 43) నడకదారులు ఇంకా పురాతన విధానంలో కొత్త పదార్థాలు ఉపయోగించకుండా డిజైన్ చేస్తున్నారు. పర్యవసానంగా, సహజవనరులు మట్టి, సరాసరిలు & ఇసుక, మూల పదార్థంగా ఉన్నవి. వాటిని నిర్మాణ స్థలంనకు ఎక్కువ దూరం ప్రయాణం వలన ఖర్చు ఎక్కువ. బయటి విషయాలతోపాటుగా ప్రాంతీయ పదార్థాలు & పారిశ్రామిక ఉప ఉత్పత్తులు & హరిత సాంకేతికతలను ఉపయోగించి వాటిని తగిన విధంగా నడకదారులు & గట్లు నిర్మాణానికి డిజైన్ చేసినచో చెడు ప్రభావాలను తగ్గించవచ్చును, దీనివలన ఆర్థిక లాభాలు వృద్ధి చెందును. (ఎక్కడైతే నాణ్యతగల రాళ్ళు ప్రాంతీయంగా దరకవో అచ్చట 25% వరకు నిర్మాణ ఖర్చులు తగ్గును.)
- 44) డిజైన్ / డిసిఆర్ లు తయారు చేయబడినచో ఆ అయిదు సబ్ - ప్రాజెక్టులకు గల (ఈఐఎ) విశ్లేషణ / అంచనాలందు సదరు ప్రభావంపై నిర్దిష్ట లక్షణం తీవ్రత & స్థాయి వివరాల తెలుపవలెను. మిగిలిన 4 రోడ్ కారిడార్ లకు సదరు వివరాలు సబ్ ప్రాజెక్ట్ ఈఐఎలు & ఇఎమ్ పి లందు సమర్పించవలెను. ఇట్లు ఒకసారి ఇంజనీరింగు డిజైన్ / డిసిఆర్ లు తయారుచేసి మరియు సంబంధిత ఫీల్డ్ అంచనా లను వాతావరణ ప్రభావం అధ్యయనాలు పూర్తయిన పిదప చేయవలెను.

ఎక్కువ అనుకూల ప్రభావాలు

- 45) ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టు, ఆర్థిక అభివృద్ధికి ప్రాంతీయంగా ప్రాజెక్టు ప్రాంతంలో మరియు రీజనల్ లెవెల్లోను అనుసంధానానికి అడ్డులను తొలగించుటకు సహాయపడును. ఇదివరకటి నుండి చాలా సబ్ ప్రాజెక్టులు, వెనుకబడిన. తక్కువ అభివృద్ధి చెందిన ప్రదేశాలకు జీవ రేఖగా ఉన్నవి. మొత్తం అనుకూల ప్రాజెక్టు వలన ప్రాజెక్టు లాభకరంగా ఉండుంది అని భావించవచ్చు.
- 46) ప్రాజెక్టు వలన అనుకూల ప్రభావం ఆశించవచ్చును అనగా అది ఉత్తమ అనుసంధానత & తక్కువ అభివృద్ధి లేదా దూర ప్రాంతాలలో ఎక్కువ మందిని ఎక్కువ సాంఘికంగా అభివృద్ధి చెందిన కేంద్రాలను కలుసుకునే వీలుంటుంది. ప్రాంతీయ వ్యాపార & నివాస లను సదరు ప్రాంతంలో ప్రాజెక్టు వలన ప్రభావితం అవుతారు మరియు ప్రాజెక్టు వలన లబ్ధిదారులకు ఉపయోగపడుతుంది. ఈ ప్రాంతాల ప్రజలు ఉపయోగకరమైన అధికతరగతి జాతీయ రహదారులు & ప్రయాణ సేవలకు అందుబాటులో ఉంటారు. ప్రయాణ సమయం ఆదా & ప్రయాణ ఖర్చుల ఆదా కూడా లభిస్తుంది. ఈ ప్రాజెక్టు వలన అధిక సంఖ్య ఆర్థిక అవకాశాలు, వైద్య సేవలు, అధిక ప్రయాణం విద్య & ఎక్కువగా రోడ్డు భద్రత లభించును.
- 47) శక్తివంతమైన మూలధనం మెరుగైన నివాసల సందానం వలన & పెరిగిన ఉద్యోగ కేంద్రాల సన్నిహితత్వం వస్తుందని ఈ ప్రాజెక్టు వలన అంచనా వేయబడుచున్నవి. ప్రాజెక్టుతో ప్రస్తుత లైట్ ఆఫ్ వే (ఆర్.ఓ.డబ్ల్యూ) పరిధిలో ఉన్నది. చుట్టుప్రక్కల చెందే అభివృద్ధితో పోలిస్తే పర్యావరణ ప్రభావం తాత్కాలికంగా ఉన్నది.

E.10 వ్యతిరేక ప్రభావాలను తగ్గించుట / నిర్వహించుటలకు ముఖ్య సూత్రాలు :

- 48) మొత్తం పర్యావర్త నిర్వహణం పద్ధతులు ఈ ప్రాజెక్టుకు ఈ విధంగా ఉన్నవి. 1. ఒక పరామర్శన నిర్వహణ విధానం (ఇఎమ్ఎస్) ప్రాజెక్టుకు ప్రాజెక్టులో ప్రతి ముఖ్యస్థాయికి మార్గదర్శకు. 2. జీవ వైవిధ్యం / వ్యవసాయాలకు సంబంధించిన వాటితో పాటు ముఖ్య విషయాలను ఎంపిక చేయాలి వాటిని సబ్ ప్రాజెక్టు ఎంపిక & డిజైన్ విషయములో చేయాలి. 3. ఈ ప్రాజెక్టు ప్రకారం ఆర్థిక సహాయం చేసే ప్రతి సబ్ ప్రాజెక్టుకు ఎన్విరాన్మెంటల్ ఇంపాక్టు అసెస్మెంట్ (ఇఐఐ) దీనితో ప్రీసర్వేషన్ ఆఫ్ కారిడార్ స్పెసిఫిక్ ఎన్విరాన్మెంట్ మేనేజ్మెంట్ (ఇఎమ్పి) తయారు చేయాలి. (పిఎమ్పి) ప్రాజెక్టు మేనేజ్మెంట్ కన్సల్టెంట్లు ఈ పత్రములను స్వయముగా సమీక్షించాలి ఏకకాలంలో పరిశీలించాలి. (ఎన్హెచ్ఐపి కొరకు నియమించిన బడినారు వరల్డ్ బ్యాంకు వారు ఆర్థిక చేసినారు కూడా & ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్నది) వరల్డ్ బ్యాంకు భద్రతా ప్రమాదాలతో సరిపోవునట్లుగా ఉండేట్లు చూడవలెను.
49. సబ్ ప్రాజెక్టు స్థాయిలో పర్యావరణ & సామాజిక ప్రభావాలకు వ్యతిరేకంగా లేకుండా & తక్కువగా ఉండుటకు దిగువ సూత్రాలను అనుసరించి అమలు ఖరారు అయ్యే విధంగా చూడవలెను.
- ఎ) ప్రతిపాదిత "రైట్ ఆఫ్ వే"లు మీటర్లు ఒక వేళ అంచనా ప్రాంతంలో 2030లో ట్రాఫిక్ 15000 పిసియూ కంటే తక్కువ ఉంటే 30 మీ.లు ఒక వేళ అంచనా ప్రాంతాలలో 2030లో ట్రాఫిక్ 15000 పిసియూ కంటే ఎక్కువ ఉంటే 45 మీ
- బి) అమరిక సాధ్యమైనంతవరకు అడవి ప్రాంతంలో అందుబాటులో ఉన్న / ప్రస్తుతం "రైట్ ఆఫ్ వే" కు పరిమితం అవువలెను. ఆఖరి నిర్ణయం వచ్చేవరకు మినహాయింపు విషయంలో రెండు ఎంపికలూ పరిశీలించవలెను.
- సి) ది కారిడార్ ఆఫ్ ఇంపాక్ట్ (సిఐఐ) ఈ ప్రాజెక్టు కొరకు 15 మీ నుండి 18 మీ మధ్య పరిధిలో కష్టమైన క్రాస్ సెక్షన్లు, మురుకాల్ప స్థలం, రోడ్డు ప్రక్కన ఉపయోగకరణాలు & సౌకర్యాల సరిపడునట్లు ఉండవలెను. అయినా ప్రత్యేక ప్రదేశాలలో సిఐఐ 15 మీ.లు కంటే తక్కువ గా పర్యావరణానికి & సామాజిక లక్షణాలకు కలిగే ప్రభావాలకు కుదించవలసియుండును. ఏమనగా పట్టణ ప్రాంతాలలో గనుక అందుబాటులో గల భూమి వెడల్పు అవసరమైన అనగా క్రాస్ సెక్షన్కి సరిపోయేదానికన్నా ఎక్కువగా ఉన్నచో మొత్తం అందు సాంతంను భవనం లైన్ నుండి భవనం లైన్ వరకు నడకదారి పార్కింగు ఉపయోగకర డక్ట్లు మొదలగున వాటికి ఉపయోగించవలెను.
- డి) బైపాస్ వనరేకికరణాలు పై నిర్ణయంలను డిజైన్ మార్పులతో ప్రతి కేసులో తీసికొన్న నిర్ణయాలను బట్టి లేదా లేకుండాను పోల్చి నిర్ణయం తీసికొనవలెను.
- 50) ప్రాజెక్టులోని మొత్తం పర్యావరణ నిర్వహణ పద్ధతికి జీవ వైవిధ్యం & నిర్వహణలు చాలా ముఖ్యం ఈ వ్యాసానికి రెండు అతి ముఖ్య మైన విషయాలు కలవు.
- 1) జాగ్రత్తగా నిర్వహించిన ఎంపిక పద్ధతి ద్వారా, కష్టతర / పర్యావరణహిత సహజ ఆవాసాలు వాటిని వదిలివేయవలెను. బి) ఏ విషయంలో అయినా కొంత అడవి భూమి నుండి / లేదా క్రూర జంతు ప్రదేశాలు / ఆవాసాల నుండి మళ్ళీంపు అవసరమైనచో క్షణంగా అంచనావేసి & మిగిలిన సబ్ ప్రాజెక్టు కొరకు తగిన విధంగా డిజైన్ చేయవలెను.

E.11 పర్యావరణ ప్రభావముల తగ్గింపు మరియు నివారణ / తొలగింపు చర్యలు :

- 51) అటవీ (సంరక్షణ) చట్టం 1980 ప్రకారం, నరకబడిన చెట్ల స్థానంలో కనీసం రెండు రెట్లు అటవీకరణ తప్పనిసరిగా పేర్కొనబడి, సంబంధిత అటవీశాఖ వారిచే అమలు చేయబడుట, ఇందు వృక్షముల ప్రభావం యొక్క ప్రాముఖ్యత చర్యగా చెప్పబడినది.
- 52) వీటికి అదనంగా వాతావరణ నిర్వహణ పధకములు (ఇఎంపి) నిర్మాణ దశలలో సంభవించే కొన్ని ఫలితములను గూర్చి కూడా తగు విదమన జాగ్రత్తలు అనగా (ఎ) వాయు మరియు శబ్ద కాలుష్యములు, దమ్ము ధూళి వచ్చు వాహన రవాణా, క్రషర్స్ మరియు యాఆఫ్ట్ స్టాంట్లు (బి) జలము మరియు భూ కాలుష్యములు, ఇందనముల జారీపడిన, లూట్రికెంట్స్ మరియు నిర్మాణ స్థలముల వృధాలు (సి) నిర్వహణ మరియు పునరావాసం చేయబడిన బారో పిట్స్, క్వారీలు మరియు నిర్మాణ స్థలములు (డి) రద్దీ భద్రతలు మరియు నిర్వహణ (ఇ) పనివారాల ఆరోగ్యము మరియు భద్రత మరియు (ఎస్) వృక్షములు నిర్వహణ

- 53) భూ కోత నివారణ కొరకు శాఖాహార సామాన్లు ఉపయోగించి చట్టం ద్వారా తగు నివారణ చర్యలు, నీటి నిల్వల భద్రత, మరియు రహదారుల నిర్వహణ ఖర్చులు కాకుండా అదనంగా రహదారుల సుందరీకరణ పెంపుదల.
- 54) నీటి నిల్వల బాడీలు / చెరువుల రోడ్లకు దగ్గరలో ఉన్న వాటి సంరక్షించుట, ఒకవేళ అవి వినియోగంలో ఉన్నట్లయితే వాటిని సాంకేతిక రూపకల్పనతో పరిగణనకు తీసికొనుట, మరికొన్ని నిర్ణయించబడిన నీటి నిల్వలను సంరక్షించుటం వీలుకానట్లయితే తగు పరిహారణ నీటి నిల్వలను స్థాయిని బట్టి నిర్ణయించే అవకాశములను కూడా తగు చర్యలు ఉద్దేశించబడినవి. మరికొన్ని అదనపు పెంపుదల మార్గాలను నిర్ణయించబడిన ప్రాంతాలలో ప్రతిసాధించవలసి ఉంటుంది.
- 55) ముఖ్యంగా ఈ ప్రాజెక్టు రహదారి వాడకందార్లకు పూర్తి భద్రతపైన అధిక దృష్టి పెట్టబడి, మిగిలిన అన్ని ఇతరములకంటే రహదారుల రూపకల్పన యందు ప్రత్యేక శ్రద్ధతో, సిగ్నలింగ్, పాదచారుల క్రాసింగ్స్ మరియు ఇతర రద్దీ తగ్గింపు అవసరమును జోక్యం, ఆయా సందర్భాన్ని పట్టి ప్రతిపాదించడం ఇవికాక, రహదార్ల వాడకంపై ప్రత్యేక అవగాహన సాధారణ ప్రజలకు ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలకు ఆ ప్రాజెక్టు స్థలమునందు నివసించేవారు మరియు పాఠశాలల యందు కూడా ఈ ప్రతిపాదిత రహదారుల విషయంలో లోతుగా అర్థం చేసికొనవలసినది.
- 56) అత్యవసరమైన వ్యతిరేక ఫలితలములు గుర్తించబడినవి, సాంకేతిక రూప కల్పనలు, సరియైన నిర్మాణ పద్ధతులతో పాటు ప్రత్యేక స్థల సంబంధిత సమస్యలపై ప్రత్యక్షంగా గుర్తేదారులు సమగ్రమైన రూపకల్పనతో ఉన్న అన్ని అంశాలను డిపిఆర్ నందు పొందు పరచబడి, బిడ్డింగ్ / కాంట్రాక్ట్ పత్రములలో భాగమై ఉండవలెను.
- 57) వాతావరణ పరిరక్షణ బాధ్యతతో పాటు ప్రత్యేకంగా వనరుల సమర్థవంతమైన హరిత రహదారులు మరియు వాతావరణ అనుకూలమైన నూతన ప్రాజెక్టు రూపకల్పన, ఉదా : విద్యుత్ ఫ్లాంట్ల బూడిదను వాడటం ద్వారా తగు స్పష్టమైన లాభాలను పొందగలము.
- 58) రహదారుల తొలగింపు వ్యర్థాలను తిరిగి రి-సైక్లింగ్ వస్తువులు ఈ ప్రాజెక్టులలో వినియోగించటం ద్వారా సహజ వనరులను వినియోగంలో తగ్గుదల.
- 59) వాతావరణ సంబంధిత మార్పులను, ప్రభావాన్ని గుర్తించి, సాధ్యమైనంతగా రూపకల్పనలోనే తగు చర్యలు ముందుగానే పొందు పర్చవలసినది.
- 60) ఉపరితల నిర్మితాల వలన, ప్రస్తుతమున్న డ్రైనేజీ మురుగు కాలువలపై అధిక వినియోగం, వాడకం వలన నీటి ద్వారా స్థానికంగా వరదలు లేదా నీటి ప్రవాహములకు తీవ్ర ఆటంకములు, కనుక అదనంగా కల్వర్టులు నిర్మాణం జరిపి వీటి తీవ్రతను తగ్గించవచ్చును. ఇందువలన రూపకల్పనలో క్రాస్ డ్రైనేజి నిర్మాణములు కాన్వేలలో తప్పనిసరి. నీటి నిల్వల పరిరక్షణ నిర్మాణములు ఈ రూపకల్పనలలో తప్పనిసరిగా పొందుపర్చబడి ఉండవలెను. నీటి నిల్వల నిర్మాణములు ప్రాజెక్టు రూపకల్పనలో పొందుపర్చబడి, రహదారుల వెంట నీటి సంరక్షణ ఉండునట్లుగా చూడవలెను. ప్రవాహ భాగర్చుజలములు తిరిగి రీఛార్జ్ అగు విధముగా ప్రవాహన నీరు కొరకు తగిన సౌకర్యములు
- 61) రూపకల్పన స్థాయిలోనే, ప్రత్యేకంగా నిర్మాణ వ్యర్థములచే కావించబడు నష్టములు, రహదారుల కటోస్టాప్ వలన వచ్చు ఇతర ప్రమాదములు ముఖ్యంగా కొండ ప్రాంతములలోని రహదారుల కొరకు తగు చర్యలు.
- 62) ఇతర స్థల ప్రత్యేక సందర్భాలలో ఘన / శాఖాహార శబ్ద తీవ్రత అడ్డంకులు ముఖ్యంగా సున్నిత శబ్ద గ్రాహకులకు మరియు క్రమ పద్ధతిన చెట్టు నాటటం (అటవీకరణకు ప్రయోజనకారిగా) గమనించవలెను.
- 63) సంగ్రహంగా, ఈ అన్ని రూపకల్పనలు 'ఇండియన్ రోడ్స్ క్వాలిటీస్' వారి మార్గదర్శకములకు ఆమోదము పొంది, హరిత రహదారుల విషయమై సహజ వనరులు సామర్థ్యం, స్థానిక వస్తు వినియోగం, స్థిరీకరణ (సిమెంటు, సున్నం), పద్ధతి, తొలగించిన సామాగ్రి పూడ్చటానికి, పేప్ మెంటు పూతలకు, పారిశ్రామిక ఉప ఉత్పత్తులు / వ్యర్థాలు (బూడిద, వృధా ప్లాస్టిక్) తిరిగి మరల ఉపయోగించు (యాష్ ప్లాట్ మరియు గ్రాన్యూలర్ పేప్ మెంటు), బయోసంకేతిక పరిష్కారములు (తిరిగి అభివృద్ధి చేయగల / నీటి కుండల పెంపుదల) నీటి పారుదల నిర్మాణములు, నీటి ఛానల్ నిర్మాణములు, ప్రవాహ నిల్వ, వరద పారుదల ప్రవాహములను కాపాడుట కొరకు. భూమి కుంగు / జారు ప్రదేశములకు మరమ్మత్తు(లు), పునరావాసం, అటవీకరణ / మొక్కలు నాటటం మరియు పనుత్పాదక శక్తుల వినియోగం వెలుతురు కొరకు (సౌరశక్తి)
- 64) నిర్దిష్ట ఇయంపిలు ఇబిఎ వారి గమనింపులు / సూచనలు దృష్టిలో ఉంచుకొని తయారు చేయవలెను. తీవ్రతలను తగ్గించే ఉపశమనములతో తగు పరిష్కారములు, పర్యావరణ ప్రభావాలు మొదలగు విషయములు తగువిధంగా బిడ్ పత్రములలో పొందపర్చవలెను.
- 65) సబ్ ప్రాజెక్టు నిర్దిష్ట ఇయంపిలు జిఎన్ హెచ్ సిసి కొరకు నిర్దిష్ట స్థల పరిస్థితులకు అనుకూలంగా తగు సాంకేతికతలను నూతన ఆవిష్కరణలతో తయారు చేయవలెను. ఇవి మరింత స్పష్టంగా మరియు అన్ని ఇతర ప్రతికూల ప్రభావములు, నిర్ణయించిన నిర్వహణ పద్ధతులతో అంగీకారయోగ్యమైన మరియు కాలపరిమితి కల్గిన అన్ని ఆచరణలు కల్గి ఉండవలెను. ఈ క్రింది విషయములు చెప్పబడి ఉండాలి.
(ఎ) అత్యంత సంభవింప అవకాశములు కల్గిన ప్రతికూల అంశముల గుర్తింపు మరియు నివారణ చర్యలు చేపట్టుట, రహదారుల నిరామణము-రూపకల్పన, నిర్మాణ పూర్వపు, నిర్మాణ / ఆచరణ మరియు నిర్వహణలతో సహా అన్ని ప్రతికూల అంశముల గుర్తింపు మరియు నివారణ

- (బి) అనుకూల అంశముల పెంపుదల
- (సి) సూచికలు, పని విధానములు, కాల పరిమితి, స్థలములు పరిశీలింపు పథకము
- (డి) పైన చెప్పిన అన్ని పనులకు నిధుల కేటాయింపు
- (ఇ) ప్రతి పనికి తగు సంస్థాగత ఏర్పాట్లు మరియు నివారణ చర్యలు
- (యస్) ప్రతి పనికి కార్యాచరణ పథకములు మరియు సబ్-ప్రాజెక్టు ఆచరణలు కాల పరిమితితో ఉన్న ఏకీకరణ.
- (జి) పర్యావరణ సంబంధిత ఫిర్యాదుల పరిశీలనతో పరిష్కారములు కలిపిన నివేదిక విధానములు

E.12 పర్యావరణ నిర్వహణ కొరకు సంస్థాగత ఏర్పాట్లు :

66) పర్యావరణ నిర్వహణ అవసరములు / మార్గదర్శకములు / కార్యాచరణ విధానములు ఈ ప్రాజెక్టు నందు ఉపయోగించబడి మరియు అమలు చేయవలెను. ఇందు కొరకు ప్రతి అనేక విధి విధానములు కొరకు సంస్థాగత వ్యవస్థ అవసరం, ఇందులో ప్రతి పాదితము, ప్రాజెక్టు, సంసిద్ధత, ఆచరణ, పర్యవేక్షణ మరియు పర్యావరణ పనులు, వివరములు, పర్యావరణ విధానముల నిర్వహణ (ఇఎంపి) మూడు స్థాయిలలో - జాతీయ కేంద్రం, రాష్ట్ర స్థాయి మరియు ప్రాజెక్టు / కమ్యూనిటీ స్థాయిలలో అంతర్గత అన్ని పనులను సమన్వయము చేయు వ్యవస్థతో ఉండవలెను.

కార్యాచరణ నిర్మాణము

67) మోర్ట్ వారు ప్రస్తుతము జాతీయ రహదారుల అంతర్గత అనుసంధానం అభివృద్ధి ప్రాజెక్టు (ఎన్ హెచ్ఐఐపి), ఇది కూడా ఒక బ్యూంక్ వారి ఆర్థిక సహకారముతో, నిర్ణయించబడిన జాతీయ రహదారుల విభాగము ఈ రాష్ట్రములలో బీహార్, ఓడిషా, రాజస్థాన్, కర్ణాటక మరియు పశ్చిమ బెంగాల్ అభివృద్ధి చేయుట కూడా. ప్రపంచ బ్యూంక్ వారి ఆర్థిక సహాయముతో ఎన్ హెచ్ఐఐపి వలనే జిఎన్ హెచ్ఐపి వారి ఆచరణ విధానములు కలవు.

68) మోర్ట్ వారి బాహ్య సహకార ప్రాజెక్టు సెల్ (ఇఎపి-సెల్) ప్రాజెక్టు నిర్వహణ సలహాదారులచే (పిఎంపి) ప్రోత్సాహించబడి మొత్తము ప్రాజెక్టు అమలు చేయు బాధ్యత కలిగి ఉంటుంది. ఈ రెండు సంస్థలు కూడా ప్రపంచ బ్యూంక్ వారి పర్యావరణ రక్షిత విధానముల పర్యావరణ అవసరము (సంబంధిత) నందు పూర్తి అవగాహన కల్గినవి. ఇందులో ఉన్న బృందములో ఒక కార్యనిర్వహణ ఇంజనీరు (ఇఇ) హోదాతో పర్యావరణ మరియు సామాజిక అధికారి (ఇఎస్ఐ) మరియు తగినంత సంఖ్యలో సాంకేతిక మరియు కార్యాలయ సిబ్బందితో ఉంటుంది. ఈ ఇఇ అన్ని ప్రాజెక్టు పనులు ఇ.యమ్.ఎఫ్ మరియు ఇ.యమ్.పి.ల ననుసరించి జరుగునట్లుగా చూస్తారు. పి.యమ్.పి. నందు ఒక పర్యావరణ నిపుణులు ఇ.ఎ.పి. వారి బృందంతో కలిపి పనిచేస్తారు. ఈ పి.యమ్.పి.శిక్షణ, మార్గనిర్దేశ్యం. మరియు సలహాలు / సూచనలు ఇ.యమ్.ఎఫ్, ఇ.యమ్.పి.కార్యకు రాష్ట్ర మరియు సబ్ ప్రాజెక్టు స్థాయిలలో అందిస్తారు.

69) ఇ.యమ్.పి.ల తయారు / ఆచరణలు సమన్వయ కోసం ప్రతి ప్రాజెక్టు స్థాయిలోనూ ఒక పర్యావరణ అధికారి ఉండి, జిఎన్ హెచ్ఐపి కొరకు వారి ఇఎంఎఫ్ నంది అన్ని అవసరములు ఆచరించబడునట్లు చూస్తారు. ఒప్పంద పత్రములలోని నిబంధనలు, మార్గదర్శకములు ప్రతిదిన వారీగా అమలగునట్లుగా పర్యవేక్షణ గావించెదరు. పర్యావరణ, వైద్య మరియు రక్షణలతో పాటుగా చెట్లు నరడటం, మొక్కలు నాటు పనులు, వనరుల పునరావాసం మరియు పని స్థలముల భద్రతా నిర్వహణ కూడా.

70) నిర్మాణ పర్యవేక్షణ సలహాదారుడు / స్వతంత్ర ఇంజనీరు యొక్క బృందంలో ప్రతి దినవారీ పనుల పర్యవేక్షణ మరియు గమనింపు కొరకు పర్యావరణ మరియు భద్రతా సిబ్బంది కల్గిఉంటుంది. గుత్తేదారు బృందంలోని పర్యావరణ మరియు భద్రతా అధికారి కూడా, ఒప్పంద పత్రములో చెప్పిన అవసరము / తప్పనిసరిగా పాటించవలసిన పర్యావరణ ఒప్పంద నిబంధనలు మరియు నిర్మాణ పర్యవేక్షణ బృందం వారి అభివృద్ధి లేదా సహజ నివేదిస్తారు.

71) సాంకేతిక తనిఖీ సలహారులు, పర్యావరణ నిర్వహణ, ఆరోగ్య సంబంధిత విషయాలలో ఆచరణలు పర్యవేక్షిస్తారు. కావున ఆమోదిత రక్షణ సాధనములు మరియు సామర్థ్య పని తీరులు ఈ సబ్-ప్రాజెక్టు నందు అమలగునట్లుగా భావించవచ్చును. అన్ని ఇహెచ్ఎస్ సంబంధిత ప్రాజెక్టు పని సామర్థ్యములు పెంపు అగు ఒక సాధనముగా మరియు వ్యవస్థాగతముగా, పొందవచ్చబడిన మరియు కాలానుగుణ పరిశీలనగా చెప్పబడును. మోర్ట్ వారి బాధ్యతగా ఇది రూపకల్పన జీవితకాలం చిట్ట చివరి వరకు అమలగునట్లుగా చూడవలెను.

ఒప్పంద పత్రముల యొక్క వెల్లడితో సహా సంసిద్ధత అర్హతలు

72) ఇదే తరహా ప్రాజెక్టులలో సాధారణంగా జరిగే (ఉండే) పొరపాట్లు (అలసత్వం) తొలగించు ఒక నమూనా సంసిద్ధత అర్హతల ప్రతులు, కొనుగోలు పద్ధతిపై ఉండే (జరిగే) సివిల్ పని ఒప్పందములలో చేపట్టాలి. వారి పరిధిలో జరిగే పూర్వ నిర్మాణ కార్యములు మరియు రాష్ట్ర స్థాయిలో జరుగు సంసిద్ధత, ఒప్పందము తర్వాత స్థాయిలలో అములో ఇటువంటి పొరపాట్లు జరుగకుండా ఉండే ఒక రక్షణగా ఉంటుంది.

బిడ్డె స్వీకరించు ముందు

- 1) మోర్ట్ వారి ఆమోదరము పొందిన చివరి పూర్తిగా వివరించిన ప్రాజెక్టు నివేదిక (డిపిఆర్)
- 2) అటవీశాఖ వారికి సమర్పించవలసిన అటవీ భూముల మళ్ళింపు దరఖాస్తు
- 3) మోర్ట్ వారిచే తయారు చేసిన / మంజూరు చేసిన చెట్లు నరకుటకు అంచనాలు.

- 4) వనరుల మళ్ళింపు / మార్పు చేయుటకు ఉన్న సంస్థలచే ఇచ్చిన అన్ని అంచనాలు మోర్ట్ వారి ఆమోదము పొందవలెను.
- 5) ఆర్.ఓ.బి (ఉన్నచో) వారి కొరకు సాధారణ ఏర్పాటు చిత్రములు రైల్వే శాఖ వారి ఆమోదము పొందవలెను.
- 6) భూసేకరణ విరములు (ప్రకటన) ప్రచురించబడవలెను
- 7) బిడ్డింగ్ పత్రములు / పెడ్యూల్సు నందు ఇయమ్.పి వారి ఏర్పాట్లు ఏకీకృతం చేయవలెను.

ఒప్పందం ఇచ్చుటకు ముందు

- 1) బ్యాంక్ వారిచే అంగీకారము పొంది, ఎగ్జిక్యూటివ్ సారాంశము స్థానిక భాష లోకి అనువదించబడి, పత్రములు / సాధనములతో కనీసం ఒప్పందం ఇచ్చుటకు 120 రోజుల ముందు వెల్లడించవలెను.
- 2) అటవీ భూముల మళ్ళింపు కొరకు అనుమతులు పొందవలెను.
- 3) ఆర్.ఎ.పి వారికి సంప్రదింపుల ఒప్పందము - ఆచరణతో వారి సిబ్బంది ఏర్పాట్లతో ఇవ్వవలెను.
- 4) పర్యవేక్షణ సంప్రదింపుల ఒప్పందము మరియు వారు సిబ్బంది ఏర్పాట్లు
- 5) మైలురాయి / కొరకు భూ యజమానులకు నష్ట పరిహారం మరియు ఆర్ & ఆర్ సహాయము (తోడ్పాటు) అర్హత కల్గిన పి.ఎ.పి చెల్లింపుతో
- 6) మైల్ స్టోన్ / ఎటువంటి రుణభారములు కల్గి ఉండరాదు.

మెరుగైన పర్యావరణ నిర్వహణ కొరకు పర్యవేక్షణ ఏర్పాట్లు.

- 73) ప్రపంచ బ్యాంక్ వారి అవసరములకు మరియు (బి.ఐ) భారత ప్రభుత్వము వారి మార్గదర్శకముల ప్రకారం అన్ని ప్రతిపాదిత (నష్ట) నివారణ చర్యలు మరియు ఉద్దేశించబడిన ఫలితములు సాధించునట్లు ఉండవలెను. సివిల్ పనులలో తయారు చేయబడిన అంచనాల ననుసరించి, పని సామర్థ సూచికలు, నివేదికలు మరియు మంజూరు విధానములు, ఇఎం.ఎఫ్ వారిచే తయారు చేయబడిన పర్యావరణ సామర్థము పర్యవేక్షణ కార్యక్రమము, జిఎన్.హెచ్.సి.పి వారి మార్గదర్శకం ప్రకారం అమలు చేయవలెను.
- 74) ఇఎం.ఎఫ్ / ఇఎం.పి యొక్క ఉపయోగములు మరియు ఆచరణలు అర్హత కల్గిన నిపుణులచే (ఇఎం.పి.లో చెప్పిన అన్ని సూచికల ప్రకారం) స్పష్టంగా గమనించవలెను. స్వతంత్ర ఇంజనీరు బృందంలోని వారితో కూడిన నివేదికలు క్రమం తప్పకుండా నివేదించవలెను. మూడవ భాగస్వామ్య తనిఖీ / పరిశీలన సంస్థలకూడా మోర్ట్ వారిచే నిర్ణయించబడిన, పర్యావరణ, ఆరోగ్య మరియు రక్షణ చర్యల అవసరములు పరిశీలించవలెను. మోర్ట్ వారి మధ్యంతర మరియు చిట్టచివరిగా ఇచ్చు పర్యావరణ పనితీరు సమగ్ర నివేదికలు కూడా ఉంటాయి.
- 75) ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా ఎలక్ట్రానిక్ ప్రాజెక్టు మేనేజ్మెంట్ సిస్టమ్ (ఇఎం.ఎం.ఎస్) అభివృద్ధి చేయబడి, భౌతిక మరియు ఆర్థిక అభివృద్ధితో సహా, ఇఎం.పి / ఇహెచ్.ఎస్ వారి అనుగుణంగా వాస్తవ సమయ అతి ముఖ్యమైన నిర్మాణ విషయముల ఫోటోల సహాయంతో పర్యవేక్షణలకు సహాయం చేయగలరు.