

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17$ vpustí

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17$ vpustí

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17$ vpustí

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17$ vpustí

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Názov stavby	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby	Chmeľovec
Investor	Obec Chmeľovec

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Rekonštrukcia miestnej infraštruktúry v obci Chmeľovec
Miesto stavby :	Chmeľovec
Okres :	Prešov
Kraj :	Prešovský
Investor :	Obec Chmeľovec
Dodávateľ :	vzide z verejnej súťaže
Projektant :	Druprojekt IPZ Prešov

A.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a budúcu prevádzku

A.2.1. Stručný popis stavby

Účelom projektu a navrhovanej činnosti je vybudovanie chodníka pre peších pozdĺž krajskej cesty III-54502 v obci a zároveň odvedenie dažďových vôd z telesa cesty a chodníka.

Výstavbou chodníka dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

Existujúci stav

Stavba je situovaná v obci Chmeľovec na pozemkoch parc. č. KN-C 213, 257, 258, 78, 54 a KN-E 1558 kat. územie Chmeľovec.

Odvodnenie krajskej cesty III. Triedy III-54502 v obci Chmeľovec je povrchové, systémom priekop pri cestnej komunikácii, ktoré z hydrologického hľadiska slúžia na zachytávanie vôd a ich odvedenie do recipientu, ktorým je ľavostranný prítok Dlhého potoka. Pred vyústením do recipientu nie je vybudovaný žiaden lapač splavenín a výustný objekt. Priekopy sú spevnené na dne a bokoch betónovými tvárniciami TBM 2-50. Vstupy na pozemky sú riešené rúrovými priepustami /betónovými, ocelovými/ DN 200 – 600 mm.

Navrhovaný stav

Navrhovaný chodník šírky 1,50 m prevedený zo zámkovej dlažby, bude vybudovaný v súbehu s krajskou cestou III-54502. Bude vedený po pravej strane cesty III-54502 smerom na Pušovce. Samotné chodníkové teleso je oproti ceste vyvýšené o 125 mm a oddelené prefabrikovaným betónovým chodníkovým obrubníkom. Na opačnej strane chodník prilieha k nadmúrovkám oplotenia, alebo k zeleni. Od zelene, resp. nadmúrovky oplotenia je oddelený prefabrikovaným betónovým záhonovým obrubníkom.

Vybudovaním chodníka popri ceste III-5452 v obci Chmeľovec sa zmení existujúci systém riešenia nakladania s dažďovými vodami na odvodnenie pomocou kanalizačného systému. Pri

návrhu sa vyhádzalo z predpokladu zachytenia dažďových vôd z vozovky a chodníka gravitačne do vpustu. Vpust eliminuje hrubé znečistenie vo forme sedimentov a predmetov väčších rozmerov. Z vpustu je dažďová voda odvádzaná prostredníctvom prípojky DN 150 do kanalizačného potrubia DN 400, na ktorom sú umiestnené revízne šachty. Samotná kanalizácia, ktorá je umiestnená pod chodníkom, následne gravitačne odvedie sústredený povrchový odtok do miesta jeho vyústenia cez výustný objekt.

A.2.2. Údaje o prevádzke

Pre výpočet odvodnenia plôch sa počíta v zmysle platnej metodiky s 15 minútovou maximálnou zrážkou.

Dažďová kanalizácia - Vetva A

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 2,12 ha (z toho 0,12 ha krajská komunikácia a 2,0 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,12 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 2,0 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ – zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,12 \cdot 129 \cdot 0,9 + 2,0 \cdot 129 \cdot 0,15 = 13,93 + 38,70 = 52,63 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,053 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 53,00 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 7,6 \rightarrow 8 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 10 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min.1,13% je schopné odvieť 208,09 l/s dažďových vôd.

Dažďová kanalizácia - Vetva B, B1, B2

Pri výpočte uvažujem so zberným územím 5,26 ha (z toho 0,16 ha krajská komunikácia a 5,1 ha tvoria priľahlé zelené plochy). Ďalej uvažujem s 15 min. prívalovým dažďom.

$F_1 = 0,16 \text{ ha}$, $n_1 = 0,9$ - komunikácia

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$, $n_2 = 0,15$ - zelené plochy

$i = 129 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

$Q_p = F_1 \cdot i \cdot n_1 + F_2 \cdot i \cdot n_2 = 0,16 \cdot 129 \cdot 0,9 + 5,1 \cdot 129 \cdot 0,15 = 18,58 + 98,69 = 117,26 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_p = 0,117 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ - prietok prívalovej vody

Počet dažďových vpustí nutných pri výstavbe chodníkového telesa:

Min. množstvo dažďových vôd na vtok do vpusti činí 7 l/s.

$N = 117,26 \text{ l/s} : 7,00 \text{ l/s} = 16,8 \rightarrow 17 \text{ vpustí}$

Návrh: Pre odvedenie dažďových vôd bude na trase osadených 17 ks dažďových vpustí.

Maximálny prietok dažďových vôd kanalizačným potrubím:

Navrhované kanalizačné potrubie DN 400 pri spáde min. 1,83% je schopné odvieť 264,75 l/s dažďových vôd.

A.2.3 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

V súčasnosti v obci nie sú vybudované chodníky pre chodcov. Výstavbou chodníkov dôjde k zvýšeniu bezpečnosti chodcov.

A.3. Prehľad východiskových podkladov

Pri spracovaní zadania stavby boli použité tieto podklady :

- východiskové podklady od investora
- polohopisné a výškopisné zameranie
- územné rozhodnutie

A.4. Členenie stavby na stavebné objekty

SO 01 – Chodníky

SO 01.1 – Chodník, vetva „A“

SO 01.2 – Chodník, vetva „B“

SO 01.3 – Chodník, vetva „C“

SO 01.4 – Chodník, vetva „D“

SO 01.5 – Chodník, vetva „E“

SO 01.6 – Chodník, vetva „F“

SO 02 – Dažďová kanalizácia

SO 02.1 – Dažďová kanalizácia, vetva „A“

SO 02.2 – Dažďová kanalizácia vetva, „B“

SO 02.3 – Dažďová kanalizácia vetva, „B1“

SO 02.4 – Dažďová kanalizácia vetva, „B2“

SO 03 – Preložka STL prípojky

A.5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Na ostatnú okolitú výstavbu nemá stavba vecné ani časové väzby.

V Prešove, 07/2015

Vypracoval : Ing. Grocký