



REVITALIZACE MASARYKOVA NÁMĚSTÍ V MNICHOVĚ HRADIŠTI

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

- B. SOUHRNNÍ ŘEŠENÍ STAVBY
- B.5. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ
- B.5.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZADAVATEL: Město Mnichovo Hradiště,
Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště

ZPRACOVATEL: Rehwaldt Landschaftsarchitekten
Bautzner Str. 133, 01099 Dresden
Tel. 0351 / 811 96 90
Fax 0351 / 811 96 99

09/2018

1. Identifikační údaje objektu

1.1. OZNAČENÍ STAVBY

Název stavby: „**Revitalizace Masarykova náměstí v Mnichově Hradišti**“
Místo stavby: Mnichovo Hradiště – Masarykovo náměstí
parc. č. 2404/1 (k.ú. 697575 Mnichovo Hradiště)
Stupeň PD: Dokumentace stavební povolení (DSP)
Charakter stavby: Rekonstrukce

1.2. STAVEBNÍK / DODAVATEL STAVBY

Stavebník: **Město Mnichovo Hradiště**
Sídlo: Masarykovo náměstí 1, 295 21 Mnichovo Hradiště
IČ: 00238309
Dodavatel stavby: dle výběrového řízení

1.3. ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Generální projektant

Rehwaldt Landschaftsarchitekten
Adresa: Bautzner Straße 133, D – 01099 Dresden
IČ: DE 159273078
HIP: Dipl. Ing. Till Rehwaldt (aut. AKS č. 2553)
autorizovaný krajinný architekt
Kontaktní osoba: Ing. Eliška Černá

Zpracovatel části - celkové vodohospodářské řešení

Ing. Karel Štrobl, ČKAIT 0500933
Adresa: Tylova 696, 472 01 Doksy
IČ: 4132487

2. ÚVOD

Předmětem řešení revitalizace náměstí jsou úpravy stávajícího centrálního prostoru města, spočívající v novém uspořádání území z hlediska dopravního, technického a okrasného (zeleň).

Tyto úpravy je nutno doplnit řešením v rámci odvodnění jednotlivých ploch v návaznosti na odvodnění stávající. Plochy pro odvodnění se oproti stávajícímu stavu nemění a množství dešťových odpadních vod odváděné do stávající jednotné kanalizace zůstává stejné.

Splaškové kanalizace se uvedené úpravy netýkají.

Zároveň s řešením prostoru náměstí bude provedeno napojení vodního prvku z budovy městského úřadu.

V rámci úprav náměstí nejsou vyžadovány úpravy na stávajících sítích vodovodů a kanalizací.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

VODOVOD

V rámci úprav náměstí bude do prostoru instalován vodní prvek v severním prostoru náměstí u plochy navržené zeleně. K vodnímu prvku bude dovedena přípojka vody pro doplňování vody do zařízení.

Přívod vody bude zároveň sloužit i k zálivce nově vysazené zeleně.

Přípojka vody bude provedena z PE potrubí, kde bude pro zimní období pamatováno na jeho vypouštění v podzemní šachtě, odkud bude provedeno i napojení pro zálivku.

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

V rámci úprav náměstí bude změněno prostorové řešení a předláždění jednotlivých ploch a z toho vyplývající i způsob odvodnění.

Stávající odvodnění je provedeno pomocí uličních vpustí s přípojkami do stávající kanalizace.

V rámci úprav náměstí bude změněno prostorové řešení a předláždění jednotlivých ploch a z toho vyplývající i způsob odvodnění.

Stávající odvodnění je provedeno pomocí uličních vpustí s přípojkami do stávajících stok jednotné městské kanalizace. Nové řešení náměstí bude zahrnovat odvodnění do kanalizace pomocí nově navržených odvodňovacích prvků – šterbinových žlabů a nových uličních vpustí s využitím i stávajících vpustí

Odvodnění bude zajištěno příčným a podélným sklonem do nově navrhovaných případně stávajících uličních vpustí. Případně bude voda z povrchu chodníků volně svedena do nově upravovaného pásu zeleně a zde bude volně zasakovat.

Nové uliční vpusti budou s poplastovanou ocelovou mříží 500/500. Uliční vpust bude DN 400 s kalovým dnem a košem s přípojkami SN8 DN 150 v rozsahu dle situace stavby. Odtokové poměry komunikace nebudou stavbou dotčeny.

Některé uliční vpusti budou situačně ponechány, jen bude provedena jejich výměna v souladu s výslednou niveletou terénu a budou napojeny na stávající přípojky.

Nově osazené vpusti budou většinou napojeny na přípojky zrušených vpustí, v menší míře samostatnou přípojkou do šachet nebo do odboček v trase potrubí. Napojení bude provedeno navrtávkou a vysazením odboček.

Obdobně bude provedeno napojení šterbinových odvodňovacích žlabů.

Vpusti ke zrušení budou odstraněny a zasypány. Kanalizační přípojka bude buď zaslepena nebo bude využita pro napojení nových odvodňovacích prvků.

a) odvodnění parkovišť

Úpravami ploch budou na náměstí situovány 4 parkoviště osobních automobilů. Parkoviště budou odvodněny pomocí uličních vpustí, na něž budou navázány kanalizační přípojky na stávající kanalizaci.

b) odvodnění ostatních ploch

Ostatní plochy t. j. plochy pro pěší a plochy komunikaci budou odvodněny novými odvodňovacími prvky, pomocí štěrbinových odvodňovacích žlabů umístěných v nejnižších prostorech odvodňovaných ploch.

Žlaby budou napojeny do stávající kanalizace přípojkami PVC.

Pro napojení bude možno využít stávající napojení u zrušených uličních vpustí.

Stávající uliční vpusti budou ve větší míře zrušeny, část bude ponechána u stávajících komunikací.

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a nijak nenaruší odtokové poměry řešeného území.

Odvodnění veškerých zpevněných ploch bude provedeno do stávající kanalizace v nižším rozsahu množství vod vzhledem k použitým povrchům úpravy náměstí, kdy bude ve větší míře využito vsaku

1.4. NMH-BILANCE ODTOKU SRÁŽKOVÝCH VOD

Rozloha řešeného území: 13 600 m²

1.	<u>Současný</u>	<u>stav:</u>
Asfalt = 4 153 m ²	koeficient odtoku 0,7	reduk. plocha 2 907 m ²
Trávník = 1 470 m ²	koeficient odtoku 0,1	reduk. plocha 147 m ²
Dlažba = 7 977 m ²	koeficient odtoku 0,7	reduk. plocha 5 584 m ²
(se zálivkou		spár)
PLOCHA REDUKOVANÁ CELKEM		8 638 m²

2.	<u>Navrhovaný</u>	<u>stav:</u>
Mlat = 312 m ²	koeficient odtoku 0,3	reduk. plocha 94 m ²
Štěrkové záhony = 130,6 m ²	koeficient odtoku 0,1	reduk. plocha 13 m ²
Stromové rošty = 36 m ²	koeficient odtoku 0,1	reduk. plocha 4 m ²
Asfalt = 2408 m ²	koeficient odtoku 0,7	reduk. plocha 1 686 m ²
Dlažba = 10 713 m ²	koeficient odtoku 0,5	reduk. plocha 5 357 m ²
(pískové spáry)		

PLOCHA REDUKOVANÁ CELKEM 7 154 m²

Průtok dešťových vod se vypočte podle vzorce:

$$Q = A q$$

A - plocha, z níž je voda stokou odváděna – redukována plocha dle jednotlivých povrchů

q - vydatnost navrhovaného (přívalového) deště ($152 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$) $p=0,5$
(Bakov n.J.)

1. Původní stav

Dosazením dostaneme: **$Q = 0,8638 \text{ ha} \times 152 = \underline{131,30 \text{ l.s}^{-1}}$**

Celkový odtok pro 15 minutový přívalový déšť je (pro periodicitu 0,5)

$$O = 131,30 \times 15 \times 60 = \underline{118,2 \text{ m}^3}$$

Celkový odtok z náměstí za rok při průměrné roční srážce 650mm je **5 615 m³**

2. Nový, navrhovaný stav

Dosazením dostaneme: **$Q = 0,7154 \text{ ha} \times 152 = \underline{108,74 \text{ l.s}^{-1}}$**

Celkový odtok pro 15 minutový přívalový déšť je (pro periodicitu 0,5)

$$O = 108,74 \times 15 \times 60 = \underline{97,90 \text{ m}^3}$$

Celkový odtok z náměstí za rok při průměrné roční srážce 650mm je **4 650 m³**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a nijak nenaruší odtokové poměry řešeného území.

Odvodnění veškerých zpevněných ploch bude provedeno do stávající kanalizace v nižším rozsahu množství vod vzhledem k použitým povrchům úpravy náměstí, kdy bude ve větší míře využito vsaku.