

OBJEDNATEL:

MĚSTO PEC POD SNĚŽKOU

Pec pod Sněžkou čp. 230
542 21 Pec pod Sněžkou

ZHOTOVITEL:

KARLÍN BLOK
ARCHITEKTI & PROJEKTANTI

KARLÍN BLOK, s.r.o.

Pernerova 659/31a
Praha 8 – Karlín, 186 00
www.karlinblok.cz

PODZHOTOVITEL:

ADV/S/A
projekty a řízení
dopravních staveb

ADVISIA, s.r.o.

Pernerova 659/31a
Praha 8 – Karlín, 186 00
www.karlinblok.cz

PODZHOTOVITEL:



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové
tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

NAVRHL / VYPRACOVAL:

Ing. Alena Melišová

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Milan Jansa

TECHNICKÁ KONTROLA:

Ing. Ivan Šír

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. Ivan Šír



Ing. ALENA MELIŠOVÁ, AQUATHERM PROJECT
Střelecká 588, 500 02 Hradec Králové
tel: +420 606 769 732, alenamelisova@seznam.cz

KRAJ:

Královehradecký

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:

k.ú. Pec pod Sněžkou

AKCE:

**Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou
Sněžkou Velká Úpa, Pec pod Sněžkou–u přehrady**

NÁZEV PŘÍLOHY:

**SO 101–ZASTŘEŠENÍ PARKOVACÍCH STÁNÍ
ODVODNĚNÍ ZIASTŘEŠENÍ – ZTI
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

FORMÁT:

A4

MĚŘÍTKO:

–

ČÍSLO PŘÍLOHY:

D.1.4.1.1.

ČÍSLO ZAKÁZKY:

17_021–A

DATUM:

07 / 2017

STUPEŇ PD:

DÚR + DSP

PARÉ:

D.1.4.1 – Technická zpráva

Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou Velká Úpa

Pec pod Sněžkou – u přehrady

SO 101 – Zastřešení parkovacích stání

Odvodnění zastřešení - ZTI

Vypracoval: Ing. Melišová



Technická zpráva

Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou Velká Úpa

Pec pod Sněžkou – u přehrady

SO 101 – Zastřešení parkovacích stání

Odvodnění zastřešení - ZTI

Název stavby	: Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou Velká Úpa Pec pod Sněžkou – u přehrady
Stavební objekt	: SO 101 – Zastřešení parkovacích stání D.1.4.1. Odvodnění zastřešení - ZTI
Místo stavby	: Pec pod Sněžkou k. ú, Pec pod Sněžkou (okres Trutnov) 718 637
Investor	: Město Pec pod Sněžkou Pec pod Sněžkou 230 542 21, Pec pod Sněžkou IČ: 00278181, DIČ: CZ00278181
Generální projektant	: KARLÍNBLK, s.r.o. Pernerova 6596/31a, 186 00 Praha 8 IČ: 02937182, DIČ: CZ02937182
Projektant zastřešení	: Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ s.r.o. Haškova 1713/3, 50002 Hradec Králové IČ: 259 62 914, DIČ: CZ25962914
Projektant	: Ing. Melišová Alena AQUATHERM PROJECT, Střelecká 588 Hradec Králové 2, IČO 735 75 721 Autorizovaný inženýr v oboru vodo hospodářské stavby ČKAIT č. 0600712
Druh stavby	: novostavba
Stupeň dokumentace	: DÚR + DSP/PDPS
Datum vypracování	: červenec 2017

D.1.4.1 – Technická zpráva

Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou Velká Úpa

Pec pod Sněžkou – u přehrady

SO 101 – Zastřešení parkovacích stání

Odvodnění zastřešení - ZTI

Vypracoval: Ing. Melišová



1. Úvod

Vzhledem k plánované výstavbě zastřešení parkovacích stání ve Peci pod Sněžkou na pozemku parc. č. 478/2 a části pozemku parc. č. 478/1 v k.ú. Pec pod Sněžkou (okres Trutnov) 718 637 je nutné navrhnout pro objekt zastřešení „vnitřní“ kanalizaci – odvodnění zastřešení.

Podkladem pro vypracování projektu zdravotně technických instalací byly půdorysy a řezy stavebního řešení zastřešení, požadavky zpracovatele stavební části a související objekt SO 330 Dešťová kanalizace zastřešení.

Veškeré níže uvedené výrobky jsou uvedeny pro možnost konkrétního návrhu vnitřních instalací a je možné je nahradit obdobnými výrobky stejné nebo lepší kvality a chemických a fyzikálních vlastností.

2. Množství odpadních vod dešťových

Množství odpadních vod dešťových bylo vyčísleno v objektu SO 330 Dešťová kanalizace zastřešení.

3. Vnitřní kanalizace – odvodnění zastřešení

Vnitřní kanalizace řeší odvedení dešťových vod od střešních velkokapacitních vtoků a dešťového svodu DS1. V 2. NP zastřešení jsou v úžlabí střechy podle požadavků zpracovatele stavební části navrženy čtyři velkokapacitní vtoky HL 616.1/5 s litinovým rámem a litinovou mříží s pevnou izolační přírubou a odkalovacím košem pro zatížení max 12,5 t se svislým odpadem DN 150 mm. Svislé svody 1 až 4 jsou svedeny pod strop zastřešení a napojeny na potrubí DN 150 mm zavěšené pod stropem. Potrubí je vedeno ve spádu 3% až ke sloupu zastřešení č.04, kde je svislý svod 1 sveden pod podlahu 1. NP. Svod musí nadejít šterbinový žlab Ž1 (SO 330) a obejít základ sloupu. Na svislý svod 1 vedený podél sloupu bude osazena odbočka 150/125 pro možnost napojení dešťového svodu DS1. Dále je ležatý svod 1-1' napojen na připravenou odbočku U2/KG 200/150 mm na kanalizační přípoje „VŽ-2“ objektu SO 330 Dešťová kanalizace zastřešení.

Ležaté svody jsou navrženy z kanalizačních trub PVC-KG DN 100 až 150 mm a svislé odpady jsou navrženy z kanalizačních trub PP-HT PPs. Připojovací potrubí velkokapacitních vtoků a potrubí zavěšené pod stropem jsou také z kanalizačních trub PP-HT Pps. Spád ležatých svodů je navržen 2% a více. Na svislém odpadu 1 bude osazen čistící kus HTRE 150 mm. Vně vedené kanalizační potrubí bude opatřeno čedičovou izolací s hliníkovou fólií tl. 2 cm, která bude krýt připevněný samoregulační topný kabel. Uchycení potrubí pod stropem a návrh izolace budou upřesněny v prováděcí dokumentaci. V projektu PDPS se předpokládají vždy dva závěsy na troubu a vždy za hrdlem.

Vzhledem k povětrnostním vlivům a střídání mrazu (ledu) a slunce, které mohou ohrozit potrubí, bude nutné systém odvodnění opatřit samoregulačním topným kabelem a izolací, včetně střešních vtoků. Konstrukce samoregulačních kabelů zajišťuje automatickou regulaci topného výkonu v závislosti na okolní teplotě a to v kterémkoliv místě jeho délky. Kabel je tvořen dvěma měděnými vodiči, mezi nimiž je umístěno polovodivé topné jádro. Při zvyšování okolní teploty vzrůstá odpor topného jádra a tím se snižuje jeho výkon. Při poklesu teploty se naopak výkon kabelu zvyšuje. Kabely se proto mohou navzájem dotýkat, křížit nebo procházet prostředím o různých teplotách bez nebezpečí přehřívání nebo přepálení. Konstrukce umožňuje zkracovat kabel na libovolnou délku, dvojitá izolace s ochranným opletením zajišťuje vysokou elektrickou pevnost, ochranu proti vlhkosti a odolnost vůči mechanickému poškození. Kabely jsou nabízeny ve více výkonech, v nadmořských

D.1.4.1 – Technická zpráva

Zastřešení parkovacích stání Pec pod Sněžkou Velká Úpa

Pec pod Sněžkou – u přehrady

SO 101 – Zastřešení parkovacích stání

Odvodnění zastřešení - ZTI

Vypracoval: Ing. Melišová



výškách blízkých 1000 m je to 60 W/m nebo více. Samoregulační topné kabely sice automaticky mění svůj výkon v závislosti na okolní teplotě, nikdy se ale úplně nevypínají. Proto i k samoregulačním kabelům je nutná vhodná regulace. Připojení, regulace a dodávka jsou řešeny v části dokumentace D.1.4.2. Elektroinstalace. Samoregulační kabel bude připevněn ke svislému svodu a u ležatých částí ke spodní části kanalizačního potrubí, v místech odbočení ke vtokům vyjede kabel podél potrubí nahoru, obtočí vtok a bude dále pokračovat obdobně až k poslednímu vtoku.

Na veškerém kanalizačním potrubí bude provedena zkouška nepropustnosti. Při provádění je nutná koordinace a spolupráce s firmou provádějící elektroinstalace.

Hradec Králové
červenec 2017

Vypracovala: Ing. Melišová Alena