



DEHN chrání Bránu Beskyd

Popis projektu

Projekt
Brána Beskyd

Oblast
Občanská výstavba

Aplikace
Ochrana před bleskem:
- vnější – izolovaný hromosvod pomocí
vysokonapěťových vodičů HVI long
šedý

Investor
Město Frýdlant nad Ostravicí

Generální dodavatel stavby
BYSTROŇ Group a.s.

Generální projektant
CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o.

Projektant LPS
Ing. Ondřej Křemen

Montážní firma
IQ Group Česko, a.s.

Dodavatel
Elfetex, spol. s r.o.

Hardware
Vysokonapěťový vodič HVI long šedý
Příslušenství k vodičům HVI long
Podpůrná trubka 3,2 m + 1 m jímač
Trojramenný stojan pro podpůrnou
trubku

DEHN chrání

Bránu Beskyd



Úvod

Brána Beskyd – to je především polyfunkční stavba a dětské hřiště. Vzniklý objekt je dvoupodlažní, nepodsklepený a s plochými střechami, na něj navazuje terasa s pergolou a pak vodní plocha. Polyfunkční budova slouží občanům města i návštěvníkům, v přízemí je k dispozici kavárna pro 60 osob s rozlehlou terasou a o podlaží výše nestátní zdravotnické zařízení se specializací na plastické operace a estetické zákroky v oblasti očí a obličeje. Vybudování dětského hřiště zahrnovalo vytvoření terénního valu – přístupná travnatá plocha, dále posezení pro děti ve formě amfiteátru zapuštěného do terénního reliéfu, venkovní posilovna, dětské hřiště s vyhlídkovým altánem na vrcholu kopečku a work out. Před objektem bylo vybudováno parkoviště s 32 parkovacími místy. V rámci této stavby došlo rovněž ke změně kapacit a tvarů zpevněných ploch a komunikací v předmětné lokalitě.



Celkový pohled na Bránu Beskyd z dronu

Kavárna Libuška

Kavárna Libuška je moderní česká kavárna ve spojení s folklórními prvky a tradicí. Vše pro své hosty připravují s láskou a vyrábějí z čerstvých surovin. Každý den mají na mlýnku výbornou kávu, ve vitríně poctivé zákusky a pečou také dorty na zakázku. V dopoledních hodinách nabízejí snídaně a přes poledne podávají denní menu. Kavárna Libuška je perfektním místem pro rodiny s dětmi – součástí kavárny je velký dětský koutek a venkovní dětské hřiště.



Instagram logo – kavarnalibuška

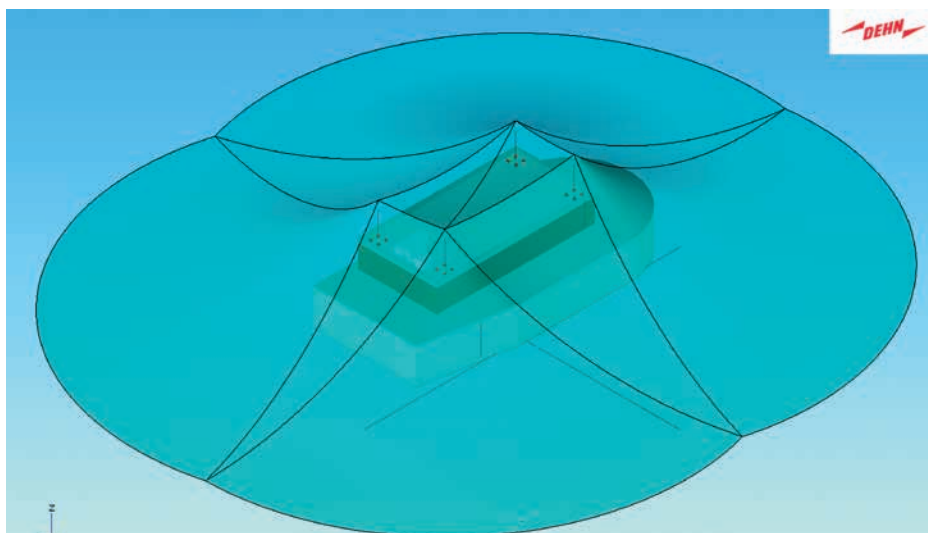
Systém ochrany před bleskem

Z důvodu ochrany technologií umístěných na střeše objektu a možné budoucí instalace fotovoltaické elektrárny rozhodl projektant pro instalaci izolovaného hromosvodu. Díky dodatečné šedé izolaci vodiče HVI

long mohly být svody skryty v zateplovacím systému a ukončeny ve fasádních krabicích.

Systém ochrany před bleskem byl v souladu s platnou legislativou navržen dle řady norem ČSN EN 62305-1 až 4, ed. 2 – Ochrana před bleskem a přepětím. Na základě analýzy rizika byl objekt zatříděn do LPS III a byla přijata následná opatření vztahující se k této třídě LPS.

Dalším krokem při návrhu systému ochrany před bleskem byl návrh výšky a rozmístění jímačů tak, aby se budova i veškeré technologie objektu nacházely v ochranném prostoru jímací soustavy. K vyšetření a kontrole ochranného prostoru jímací soustavy byla použita metoda valící se koule o poloměru 45 m. Jímače jsou také navzájem propojeny vodiči HVI kvůli dodržení dostatečné vzdálenosti „s“ pro vodič HVI long.



Návrh ochranného prostoru podle ČSN EN 62305-3, ed. 2, čl. 5.2

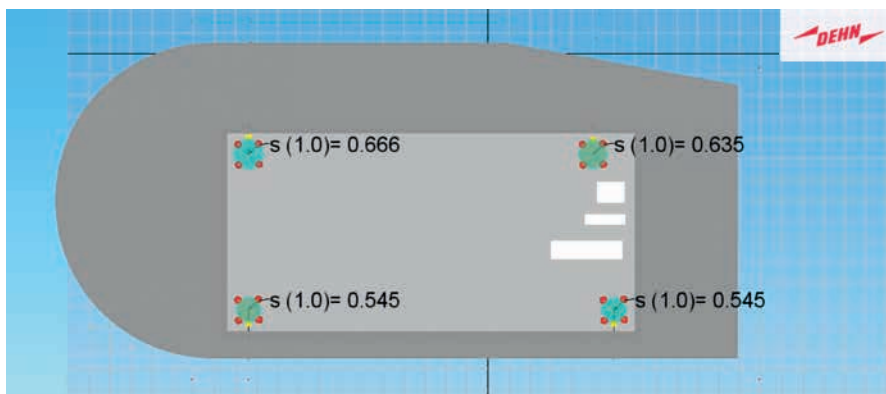
DEHN chrání

Bránu Beskyd



Uzemňovací soustava

Pozitivem izolovaného systému je skutečnost, že při jeho návrhu není potřeba dodržet maximální vzdálenost mezi svody uvedenou v ČSN EN 62305-3, ed. 2, pro neizolovaný systém. Počet a umístění svodů (tzn. i vývodů uzemňovací soustavy) je dán výpočtem dostatečné vzdálenosti. Dále díky parametrům vodiče HVI long šedého mohly být svody skryty pod zateplovací systém fasády a ukončeny ve fasádních krabicích.



Výpočet dostatečné vzdálenosti „s“ podle ČSN EN 62305-3, ed. 2, čl. 6.3



Pohled na vnější prostory restaurace

Důvody použití izolovaného hromosvodu

- ➔ Dodržení dostatečné vzdálenosti „s“.
- ➔ Komplexní ochrana zařízení umístěných na střeše objektu.
- ➔ Možnost bezpečné budoucí instalace fotovoltaické elektrárny.
- ➔ Bezpečné svedení bleskového proudu bez nežádoucích přeskoků.



Detail upevnění vodiče HVI na podpůrných stožárech

DEHN s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/33
CZ - 140 00 Praha 4 - Krč

Tel.: +420 222 998 880-2
E-mail: info@dehn.cz
www.dehn.cz