

projekt výškopisný systém BpV  
polohopisný systém S-JTSK

Revitalizace veřejných ploch města Luby  
DPS – Dokumentace k provedení stavby

investor / hlavní architekt

Město Luby  
A69 – architekti s.r.o.

výkres / dokument

Opěrné zdi a schodiště IO 02 - lok. B,

Technická zpráva

číslo výkresu / dokumentu

LUB\_DPS\_D.2.2.1

atributy dokumentu

paré č.

měřítko 1:50

datum 08/2018

data LUB\_DPS\_D.2.2.1.pdf

## **Základní údaje:**

<b>Akce:</b>	Revitalizace veřejných ploch města Luby, Luby 35137
<b>Objednatel:</b>	A69 – architekti s.r.o. Nad Malým mýtem 2a, 147 00 Praha 4-Braník T 257 214 451, F 257 221 319, E <a href="mailto:a69@a69.cz">a69@a69.cz</a> IČ: 26355981
<b>Investor:</b>	Město Luby Náměstí 5. května 164, 35137 Luby
<b>Stupeň:</b>	DPS
<b>Část:</b>	Opěrné zdi a schodiště IO 02 - lok. B
<b>Zpracovatel a odp. proj:</b>	Ing. Zbyněk POUZAR, Projektová činnost ve výstavbě Sadová 245 351 34 Skalná IČ: 69953899

## **Použité podklady**

stavební část PD v rozpracovanosti, část PD dopravní řešení a komunikace, [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz),  
[www.geology.cz](http://www.geology.cz)

## **Použité normy:**

ČSN EN 1991-1-1 – Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb  
ČSN EN 1991-2-3 – Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-3: Zatížení konstrukcí – Zatížení sněhem  
ČSN EN 1991-2-4 – Zásady navrhování a zatížení konstrukcí – Část 2-4: Zatížení konstrukcí – Zatížení větrem  
ČSN EN 1992-1-1 – Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 206 – 1- Beton – Část 1. Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
ČSN EN 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1995-1-1 – Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
ČSN EN 1996-1-1 – Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce  
ČSN EN 1997-1-1 – Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1 – Obecná pravidla  
ČSN EN 1998-1 - Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby

## **Použitý software**

Scia Engineer 2018.1, Scia Design Forms 5.22, Cadkon+2018, MS Office, Geo 2018

## Účel projektu

Tento projekt se týká statického návrhu nosných konstrukcí inženýrských objektů v rámci revitalizace veřejných ploch města Luby. Konkrétně se jedná o návrh opěrných stěn, terénních schodišť, a konstrukcí drobné architektury, ohrádek kontejnerů + zábradlí. Výpočty opěrných stěn byly provedeny na vytipovaných řezech s největším účinným převýšením. Stupeň dokumentace je DPS.

## Popis objektu

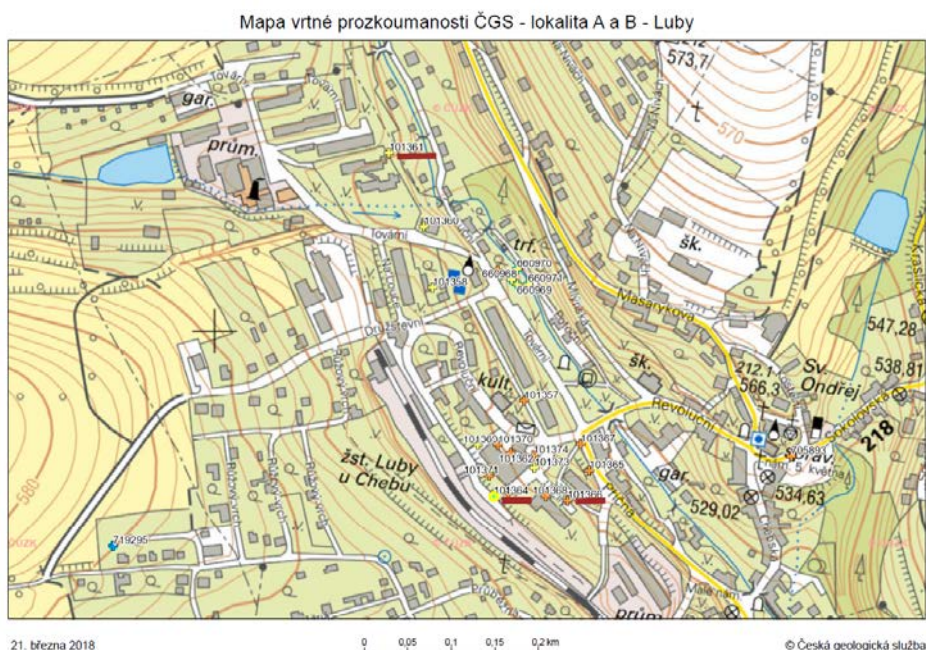
Jedná se o revitalizaci lokality B města Luby – U Pily. Lokalita B obsahuje následující inženýrské objekty a stavební objekty, které jsou součástí tohoto statického řešení:

SO 01 -1	pergola
SO 01 -2	ohrádka u popelnic
SO 01 -3	laťování na kamenné opěrice - treláž
IO 02 -01	opěrná stěna
IO 02 -02	opěrná stěna
IO 02 -03	opěrná stěna
IO 02 -04	opěrná stěna
IO 02 -05	opěrná stěna
IO 02 -06	opěrná stěna
IO 02 -07	opěrná stěna
IO 02 -51	terénní schodiště
IO 02 -53	terénní schodiště

## Založení

Inženýrsko geologický průzkum za účelem zjištění základových podmínek opěrných konstrukcí a schodišť nebyl proveden. Byly provedeny dvě kopané sondy, které byly na místě ohledány statikem. Dále byla provedena analýza archivních vrtů z databáze geofondu. Pro podrobné posouzení konstrukcí byly vybrány tři archivní vrty dle následující mapy vrtů (podtrženy červeně), jedná se o vrty č. 101361 (Staré paneláky) a číslo 101364 a č. 101366 (U Pily) a závěry z místního šetření při ohledání provedených kopaných sond S1 a S2.

Mapa archivních vrtných prací – [www.geology.cz](http://www.geology.cz)



## Data vrtů – profily:

č. 101361

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU S-19 [ Luby ]

Klíč báze GDO : 101361 Číslo posudku : V056544 Mapy 1:25.000 11-123 M-33-61-B-b  
Souřadnice - X : 1002795.00 Y : 882800.00 [ odečteno z mapy ]  
Nadmořská výška : 528.70 [ zaměřeno ( systém neuveden ) ] Rok ukončení : 1967  
Hloubka / délka : 5.00 [ vrt svislý ] Datum výpisu : 21.3.2018  
Účel objektu : inženýrskogeologický  
Realizace : Stavoprojekt Plzeň  
Komentář :

stratigrafie	
hloubkový interval [ m ]	základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
<b>Kvartér</b>	
0.00 - 0.20	ornice
<b>Ordovik</b>	
0.20 - 1.00	eluvium fylitové, uhlé, jílovité
1.00 - 1.70	fylit středně silně zvětralý
1.70 - 5.00	fylit navětralý
<b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b>	
0.20 - 5.00	Frauenbašské souvrství

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 0.80 druh hladiny : ustálená

Provedené zkoušky  
chemické rozborů vody, geotechnické rozborů

č. 101364

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU W-14 [ Luby ]

Klíč báze GDO : 101364 Číslo posudku : V076547 Mapy 1:25.000 11-123 M-33-61-B-b  
Souřadnice - X : 1003190.00 Y : 882680.00 [ odečteno z mapy ]  
Nadmořská výška : 532.00 [ nezaměřeno ( odečteno z mapy ) ] Rok ukončení : 1977  
Hloubka / délka : 9.00 [ vrt svislý ] Datum výpisu : 21.3.2018  
Účel objektu : inženýrskogeologický  
Realizace : Geotest n.p. Brno  
Komentář :

stratigrafie	
hloubkový interval [ m ]	základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
<b>Kvartér</b>	
0.00 - 0.40	navážka měkká, hlinitá, písčitá, šedočerná; geneze antropogenní; příměs: kamínky
0.40 - 1.20	zemina hlinitá, písčitá, měkká, tmavě šedá; příměs: kamínky
1.20 - 3.40	zemina střednozrná až hrubozrná, hlinitá, písčitá, měkká až tuhá, žlutohnědá; příměs: slída
3.40 - 4.70	zemina hlinitá, písčitá, zvodnělá, žlutohnědá
<b>Ordovik</b>	
4.70 - 9.00	eluvium hlinité, písčité, střednozrné až hrubozrné, měkké, zvodnělé, žlutohnědé; geneze eluviální; příměs: slída
<b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b>	
4.70 - 9.00	Frauenbašské souvrství

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 3.40 druh hladiny : naražená

Provedené zkoušky  
geotechnické rozborů, chemické rozborů vody

č. 101366

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU  
S-5 [ Luby ]

Klíč báze GDO	:	101366	Číslo posudku	:	V076676	Mapy	1:25.000	11-123	M-33-61-B-b
Souřadnice - X	:	1003195.00	Y	:	882595.00	[ odečteno z mapy ]			
Nadmořská výška	:	533.20	[ Balt po vyrovnání ]			Rok ukončení	:	1976	
Hloubka / délka	:	6.00	[ vrt svislý ]			Datum výpisu	:	21.3.2018	
Účel objektu	:	inženýrskogeologický							
Realizace	:	Stavoprojekt Plzeň							
Komentář	:								

---

hloubkový interval [ m ]	<b>stratigrafie</b> základní popis polohy rozšíření popisu polohy komentář k poloze
-----------------------------	--

---

0.00 - 0.50	: <b>Kvartér</b> hlína humózní
0.50 - 2.60	: <b>zemina</b> prachovitá, hlinitá, tuhá až pevná přítomnost : fylit v ostrohranných úlomcích
2.60 - 6.00	: <b>Ordovik</b> fylit navětralý až zvětralý

2.60 - 6.00	: <b>ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY</b> Frauenbašské souvrství
-------------	---

---

Suchý objekt

Provedené zkoušky  
[geotechnické rozborů](#)

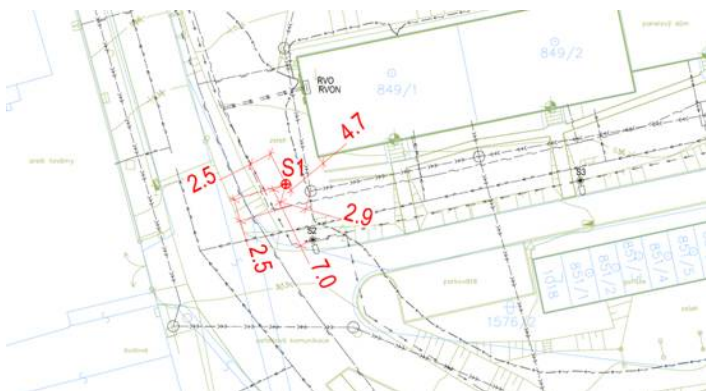
Z uvedené analýzy vyplývá, že dle předpokladů se území nachází na skalním podloží budovaném fylity, tzv. frauenbašského souvrství. Eluvium tvoří kaolinicky navětralé až zcela zvětralé fylity. Kvartérní a terciérní sedimentace nasedající na eluvium je tvořena především kaolinicky zvětralými fylity, charakteru hlíny s příměsí písku až hlinitého písku, místy písčitého jílu, měkké až tuhé konzistence, ulehlé, lokálně zvodnělé. Hladina podzemní vody je zaklesnuta v hloubce odpovídající geomorfologické poloze (závisí na nadmořské výšce, potažmo vzdálenosti od potoka Lubinka. Kvartérní a terciérní vrstvy jsou různě mocné, rovněž v závislosti na poloze v území, v důsledku erozních procesů. Lokálně může skalní podloží či eluvium vystupovat do mělkých poloh.

Z hlediska zakládání představují vhodnou půdu pro plošné založení konstrukcí kvartérní a terciérní sedimenty a mělko uložené eluvium fylitu, které byly pro účel této dokumentace zaříděny jako hlína písčitá saSl (F3), tuhé až pevné konzistence, ulehlá, s předpokládanou tabulkovou únosností  $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$  až  $175 \text{ kPa}$ . Pro návrh opěrných konstrukcí bylo uvažováno se zpětnými zásypy s úhlem vnitřního tření  $\varphi_{ef} = 21^\circ$  a soudržností  $c = 3 \text{ kPa}$ . Odpor na líci opěrných konstrukcí byl uvažován zvýšeným klidovým zemním tlakem v poměru k pasivnímu tlaku 1:2. Při této hodnotě lze očekávat nízký nárůst horizontální deformace opěrných konstrukcí v čase. V další etapě projekčních prací budou předpoklady ověřeny vzhledem ke kvantifikovaným charakteristikám, určeným v aktuálním IGP.

Kopané sondy S1 a S2

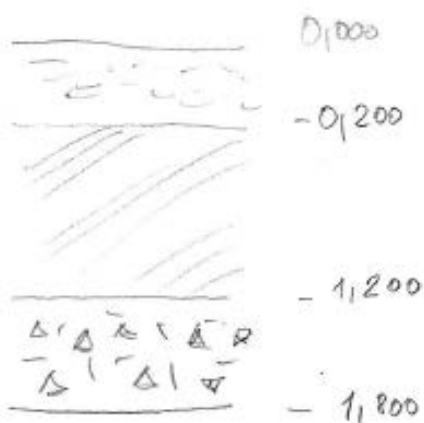
Pro ověření dat získaných z rešerše byly provedeny dvě kopané sondy, sonda S1 v lokalitě A, sonda S2 v lokalitě B. Zákes a zdokumentování výsledků viz následující grafická schémata:

## Sonda S1 – Lokalita A



Sonda Staré panělkov - lok. A - S1

Profil



USTÁLENÁ  
 H.P.V - 1,60

ORNICE

HLÍNA PÍŠČITÁ  
 S ÚLOMKY FYLITU  
 TUHÁ AŽ PĚVNÁ  
 NAVĚTRALÝ FYLIT  
 ELUVIUM FR. SOUVRSTNÍ

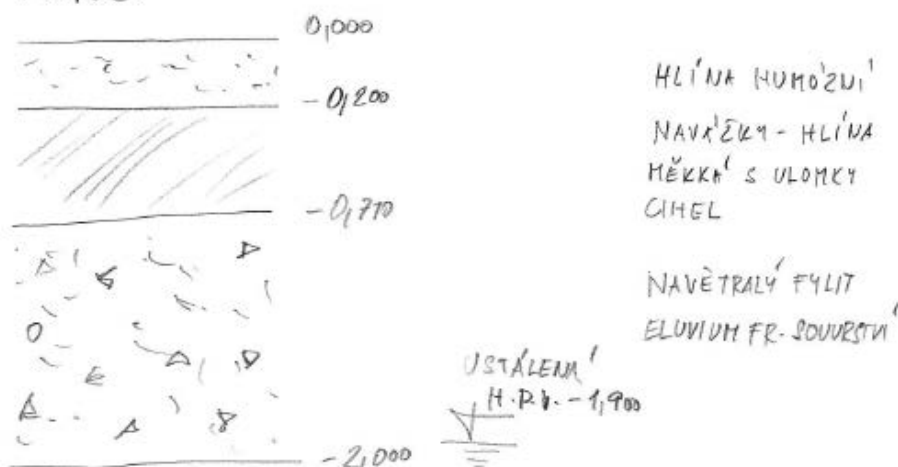
## Sonda S2 – Lokalita B





Sonda O Pily - lok. B - S2

Profil



Sondy v podstatě potvrdily data získaná rešerší archivních vrtů. Během výstavby je nutno počítat s lokálně vyšší hladinou podzemní vody.

## Materiály pro betonové konstrukce

### Stanovení stupňů vlivů prostředí pro železobetonové konstrukce

Stupeň vlivu prostředí	Min. třída betonu	Min. krytí
XC2 - základové konstrukce	C30/37	40mm
XC4 XF1 - nadzemní vnější žebet. kce, věnce	C30/37	40 mm

### Materiály pro betonové konstrukce

Beton třídy C25/30, fck = 25 MPa

Beton třídy C30/37, fck = 30 MPa

základové kce z prostého betonu, podkladní betony, C16/20, fck = 16 MPa

Výztuž KARI, B500B popř. BSt 500 M, fyk = 500/490 MPa

## Materiál pro ocelové konstrukce

Základní materiál pro ocelové konstrukce bude ocel třídy S235 JRG2.

### Popis konstrukcí

Opěrná stěna IO 02 – 01, 02

Bude provedena úhlová stěna z monolitického železobetonu, s dřikem tl. 300 mm. Vetknutá opěrná stěna bude provedena do svahovaného výkopu. Základová spára bude začištěna, přehutněna, a bude opatřena podkladním betonem C16/20 tl. 50 mm, aby bylo možno provést vázanou výztuž a bednění základových desek opěrných stěn. Bude provedena základová deska tl. 300 mm, z betonu C30/37 XC2 s vázanou výztuží tř. B500B, s krytím 40 mm. Dřiky stěn budou provedeny do bednění, z betonu C30/37 XC4 XF1 s vázanou výztuží tř. B500B, s krytím 40 mm. Koruna stěny bude ručně hlazená se zkosenými hranami – fasetami.

Stěna bude rozdilátována na jednotlivé dilatační celky délky ca 6,0 m, aby se omezil vznik výrazných smršťovacích trhlin. Dilatace bude provedena vložením EPS 20 mm do bednění. Po betonáži bude dilatační spára v lici vyplněna trvale pružným tmelem šedé barvy. Zpětné zasypy opěrné stěny

budou provedeny vhodným nenamrzavým propustným materiálem po vrstvách max. 300 mm mocných, hutnění bude prováděno lehkými hutnicími prostředky (ručními pěchy). Rub opěrné stěny bude opatřen drenážní vrstvou z nopové fólie a drenážním plastovým perforovaným potrubím DN 100, drenážní systém bude odvádět vodu zatékající za rub konstrukcí do dešťové kanalizace popřípadě do podzemních vsaků. Drenážní potrubí musí být uloženo níže než upravený povrch na lici opěrných stěn.

#### Vetknuté opěrné stěny IO 02 – 03 - 07

Budou provedeny opěrné vetknuté stěny z monolitického železobetonu, s dříkem tl. 200 mm. Vetknuté opěrné stěny budou mít základové pasy provedené do rýh, vyztužené konstrukčně vázanou výztuží B500B. Beton pasů bude třídy C30/37 XC2. Krytí 40 mm. Ze základů budou vytaženy svislé trny pro zakotvení svislé nosné konstrukce dříků stěn. Dříky stěn budou provedeny do bednění, z betonu C30/37 XC4 XF1 s vázanou výztuží tř. B500B, s krytím 40 mm.

Stěny budou rozdilátovány na jednotlivé dilatační celky délka ca 6,0 m, aby se omezil vznik výrazných smršťovacích trhlin. Dilatace bude provedena vložením EPS 20 mm do bednění. Po betonáži bude dilatační spára v lici vyplněna trvale pružným tmelem šedé barvy. Zpětné zásypy opěrné stěny budou provedeny vhodným nenamrzavým propustným materiálem po vrstvách max. 300 mm mocných, hutnění bude prováděno lehkými hutnicími prostředky (ručními pěchy). Rub opěrné stěny bude opatřen drenážní vrstvou z nopové fólie a drenážním plastovým perforovaným potrubím DN 100, drenážní systém bude odvádět vodu zatékající za rub konstrukcí do dešťové kanalizace popřípadě do podzemních vsaků. Drenážní potrubí musí být uloženo níže než upravený povrch na lici opěrných stěn.

Součástí některých opěrných stěn bude laťové zábradlí. Zábradlí bude tvořeno systémem sloupků z jeklů 60x40x4 v roztečích max. 1,60 m. Sloupek bude kotven do dříku opěrné stěny přes vodorovný průběžný distanční jekl JE 60x20x3 a přes distanční úpalek ploché oceli PLO 20x40-60 (vařený na sloupek koutovými svary) mechanickými kotvami do betonu FISHER FAZ II M8 – galvanicky zinkovanými. Matice kotev budou zapuštěny do otvoru ve stěně jeklu sloupku do jeho vnitřní dutiny. Z toho důvodu bude ve stěně jeklu sloupku vyříznut v místě kotvení kruhový otvor průměru 30 mm pro trubkový klíč 17. Výplně ohrádek budou tvořeny svislými latěmi z řeziva C22 (SI) profilu 60/40. Latě budou šroubovány dole na průběžný vodorovný jekl 60x20x3 a nahoře na madlo, tvořené úhelníkem L75x50x5. Madlo bude šroubováno na ocelové sloupky pomocí navařených plechových konzolek z plechu P4 a šroubů M6 se zápusťnou hlavou.

#### Terénní schodiště IO 02 – 51 a 53

Budou provedeny základové pasy ze železobetonu do rýh, z betonu tř. C30/37 XC2, s vázanou konstrukční výztuží B500B, s krytím 40 mm. Základy budou široké 300 mm. Základová spára bude v nezámrzné hloubce min. 900 mm pod UT. Základové pasy budou mít odstupňovanou základovou spáru. Dále budou mít pasy odstupňovanou horní hranu, dle geometrie stupňů, s tolerancí pro uložení stupňů. Stupně samotné budou provedeny z železobetonu C30/37 XC4 XF1 s vázanou výztuží B500B s krytím 40 mm. Stupně budou prefabrikované hranoly obdélníkového průřezu, s protiskluznou povrchovou úpravou, se zkosenou hranou - fasetou. Stupně budou kladeny do lože z cementové malty na horní hrany základových pasů. Do stupňů budou zabetonovány trubky profilu 42,4x4 mm v místě kotvení zábradlí. Do těchto trubek budou vevařeny trny z kulatiny KRU 32, na které se nasadí krajní sloupky madla z trubek profilu 42,4x4 mm a přišroubují se dvojicí stavěcích šroubů M6 INBUS bez hlavy. Madlo bude provedeno z trubek profilu 42,4x4 mm, ohýbaných. Vnitřní sloupky madla schodiště IO 02-51 budou provedeny celé z kulatiny KRU 32, a vevaří se na místě do trubek 42,4x4 mm, zabetonovaných do stupňů, při montáži madla. Madlo bude na místě svařeno z jednotlivých montážních celků, svary budou ošetřeny nátěrem zinkovou barvou. V případě madla schodiště IO 02-53, v místě kotvení do stávající rampy, bude kotevní trn KRU 32 vlepen přímo do desky rampy do vrtaného kanálku průměru 38 mm, tmelem HILTI HIT HY 200 A, detail samotného kotvení madla bude tedy stejný jako u kotvení sloupku madla do stupně schodiště.



## Pergola SO 01-1

Jedná se o ocelovou rámovou konstrukci z jeklů, obdélníkového půdorysu i řezu, o modulových rozměrech 3,0 x 15,20 m. Konstrukce bude sestavena z 5 příčných ráků. Sloupky v krajních opláštěných stěnách budou z jeklů 120x80x4, rovněž tak příčle příčných ráků. Vnitřní sloupky v čelní otevřené stěně budou provedeny z jeklů 80x80x4. Vazničky střechy budou provedeny z jeklů 120x60x4. Z jeklů 120x60x4 budou provedeny i vodorovné příčle ve spodní části zalařovaných stěn. Boční a zadní stěna, jakož i střecha, budou opláštěny latěmi z řeziva C22 (SI) profilu 60/40. Latě budou šroubovány samořeznými šrouby do jeklů. Sloupky budou kotveny pomocí patních plechů do betonových patek z prostého betonu o rozměrech 600x600 mm, do nezámrazné hloubky. Sloupky budou do patek vetknuty pomocí 4 mechanických kotev do betonu FISCHER FAZ II M12 na 1 kotvení – galvanicky pozinkovaných. Spoje pergoly budou šroubované, pomocí dvou konzolek z plechu P4-100x100, vařených ke sloupkům, a šroubů M12-4.6. Sloupky budou shora zaslepeny proti zatékání dešťové vody.

## Ohrádky kontejnerů SO 01-2

Ohrádky budou tvořeny systémem sloupků z jeklů 60x40x4 v roztečích max. 1,60 m. Sloupky budou kotveny na trn z ploché oceli PLO 48x30, na který se sloupek nasadí a přišroubuje dvojicí šroubů M12 4.6. Trn bude stejným způsobem vešroubován do kotevního jeklu. Kotevní jekl JE 60x40x4 bude zabetonován do piloty, která se provede zabetonováním plastové trubky PVC DN 300 o délce 850 mm betonem C25/30. Trubka se osadí do vývrtu, nebo do výkopu a obsype se pískem, do nezámrazné hloubky. V případě kolize trubky PVC se základem opěrné stěny se trubka upraví vyříznutím dle potřeby na místě. Spodní příčel ohrádek bude tvořena jeklem JE 60x30x4 a bude šroubována na sloupky šrouby M10 – 4.6, s maticí skrytou v dutinách sloupků. Za tím účelem je třeba vyříznout do stěny sloupku v místě kotvení kruhový otvor průměru 30 mm pro trubkový klíč č. 17. Výplně ohrádek budou tvořeny svislými latěmi z řeziva C22 (SI) profilu 60/40. Latě budou šroubovány dole na průběžný vodorovný jekl JE 60x30x4 a nahoře na madlo, tvořené úhelníkem L75x50x5. Madlo bude šroubováno na ocelové sloupky pomocí navařených plechových konzolek z plechu P4 a šroubů M6 se zápusťnou hlavou.

## Lařování na kamenné opěrci – treláž - SO 01-3

Treláž bude stejně jako zábradlí na opěrkách tvořena systémem sloupků z jeklů 60x40x4 v roztečích max. 1,60 m. Stávající opěrná stěna bude nahoře opatřena novým železobetonovým věncem z betonu C30/37 XC4 XF1 s vázanou výztuží B500B. Výztuž věnce bude podélně 4 profily 12 a třmínky profilu 6 mm po 200 mm, krytí bude 40 mm. Věnci bude shora ručně hlazený a opatřený fasetami. Sloupky budou kotveny do dříku stávající opěrné stěny přes horní šikmý a spodní vodorovný průběžný distanční jekl JE 60x40x4, kotvené mechanickými kotvami do betonu FISCHER FAZ II M8 – galvanicky zinkovanými. Horní šikmý jekl bude kotven do nového věnce, spodní do dříku stěny. Matice kotev budou zapuštěny do otvoru ve stěně jeklu sloupku do jeho vnitřní dutiny. Z toho důvodu bude ve stěně jeklu sloupku vyříznut v místě kotvení kruhový otvor průměru 30 mm pro trubkový klíč 17. Výplně ohrádek budou tvořeny svislými latěmi z řeziva C22 (SI) profilu 60/40. Latě budou šroubovány dole na průběžný vodorovný jekl 60x40x4 a nahoře na madlo, tvořené úhelníkem L75x50x5. Madlo bude šroubováno na ocelové sloupky pomocí navařených plechových konzolek z plechu P4 a šroubů M6 se zápusťnou hlavou. V místě nedostatečné výšky na začátku stěny bude spodní jekl nahrazen jeho úpalkem, zapuštěn do vysekané kapsy šířky 300 mm ve stávajícím soklu a následně zabetonován betonem C30/37 – viz schema ve statickém výpočtu.

## Zatížení

Zatížení bylo uvažováno dle platných ČSN.

## Seizmicita

Dle normy ČSN EN 1998-1 je oblast stavby definována referenčním zrychlením podloží  $a_{gr} = 0,06 \text{ g}$  – Cheb. Součinitel podloží S je roven 1,00, součinitel  $a_{gr} \cdot \gamma \cdot S = 0,06 \times 1,0 \times 1,0 = 0,06 \text{ g}$ . Jedná

se tedy o oblast s malou seizmicitou. Konstrukce je navržena v souladu s kritérii EC8. Nepředpokládá se, že by seizmické zatížení převýšilo významně vodorovná klimatická zatížení objektu a mělo dopad na dimenze nosných prvků, které byly navrženy s patřičnou rezervou. Podrobné posouzení dynamickým výpočtem není nutné.

### **Ochrana ocelových konstrukcí**

Vnější prostředí

Ocelové konstrukce budou chráněny proti atmosférické korozi žárovým zinkováním ponorem dle ČSN EN ISO 14713-1 - Zinkové povlaky - Směrnice a doporučení pro ochranu ocelových a litinových konstrukcí proti korozi - Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování a odolnost proti korozi. Pro kategorii korozní agresivity C3 – střední, při tloušťce povlaku min 85  $\mu\text{m}$ , je životnost povlaku dle tabulky 2 normy minimálně 40 let, což je velmi vysoká (VH). Protikorozní ochrana je dostačující. Duté profily je nutno opatřit otvory pro odvod plynů.

### **Ochrana dřevěných konstrukcí**

Dřevěné konstrukce budou chráněny nátěrem insekticidním a fungicidním přípravkem – Lignofix, Boronit apod. – bezbarvé provedení

Dne 29. 8. 2018  
vypracoval  
Ing. Zbyněk Pouzar