

# Dodatek č. 1

## ke Smlouvě o dílo ze dne 23.10.2024

### Smluvní strany

#### Královéhradecký kraj

se sídlem: Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové  
zastoupený: Petrem Koletou, hejtnanem kraje  
IČO: 708 89 546  
DIČ: CZ70889546  
bankovní spojení:   
č. účtu: 

(dále jen „objednatel“)

a

#### RONELI Stavby SE

se sídlem: Vinohradská 2828/151, Žižkov, 130 00 Praha 3  
zastoupený: Ing. Milanem Oplíštěm, předsedou představenstva, a  
Ing. Dušanem Lošonským, členem představenstva  
IČO: 293 16 731  
DIČ: CZ29316731  
Bankovní spojení:   
Číslo účtu: 

(dále jen „zhotovitel“ nebo „dodavatel“)

(objednatel a zhotovitel také dále společně jako „smluvní strany“)

Shora uvedené smluvní strany se dohodly na uzavření dodatku č. 1 (dále jen „dodatek“) ke Smlouvě o dílo ze dne 23.10.2024, která byla uzavřena se zhotovitelem jako vybraným dodavatelem veřejné zakázky nazvané: „**Modernizace dílenského areálu SŠTR Nový Bydžov – Hlušice – zhotovitel**“.

### I. Účel dodatku

1. Tento dodatek je dále uzavírán dle čl. 6 odst. 6.4 a čl. 16 odst. 16.2 původní smlouvy o dílo a v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů (dále též jako „zákon“) v souvislosti se vznikem dodatečných stavebních prací – víceprací, méněprací a nutných změn:

Jedná se o změny podle § 222 odst. 6 zákona, jejichž potřeba vznikla v důsledku okolností, které zadavatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat, a které nemění celkovou povahu veřejné zakázky – práce podle Změnových listů č. 1 až 4.

vícepráce: + 3.669.946,60 Kč bez DPH

méněpráce: - 3.381.659,50 Kč bez DPH

2. Cenový nárůst v souvislosti se změnami podle odst. 1 tohoto článku nepřesáhne 30 % původní hodnoty závazku.
3. Podkladem pro uzavření tohoto dodatku jsou změnové listy č. 1 až 4, které jsou nedílnou součástí tohoto dodatku.
4. Změny podle odst. 1 tohoto článku činí:

vícepráce: + 3.669.946,60 Kč bez DPH

méněpráce: - 3.381.659,50 Kč bez DPH

5. Celková smluvní cena se tedy **navyšuje o 288.287,10 Kč bez DPH.**

6. Tímto dodatkem se vzhledem ke změně založení objektu a k vícepracím dle změnového listu č. 4 **prodlužuje termín realizace zakázky o 14 dnů (2 týdny)** dle čl. 5 odst. 5.2 původní smlouvy o dílo.

## II. Vymezení rozsahu změn

1. Čl. 5 odst. 5.2 původní smlouvy se mění a nově zní takto:

Termíny a místa plnění díla jsou stanoveny následovně:

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zahájení plnění:                                                                                                                                                                                                                                               | Plnění bude zahájeno <b>na Výzvu zadavatele</b><br>Předpokládaný termín zahájení plnění zakázky: 08/2024 |
| Dokončení stavební prací:                                                                                                                                                                                                                                      | <b>nejdéle do</b> (58 + 2=) <b>60 týdnů</b> od předání a převzetí staveniště                             |
| Předání dokončeného díla (stavby) včetně předání kolaudačního souhlasu nebo pravomocného kolaudačního rozhodnutí či jiného opatření příslušného stavebního úřadu, na jehož základě bude možné trvale užívat dokončenou stavbu ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. | <b>nejdéle do 6 týdnů</b> od dokončení stavebních prací                                                  |

Místo plnění: Hlušice, p.č. st.1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice.

2. Čl. 6 odst. 6.2 původní smlouvy se mění a nově zní takto:

6.2 Cena za provedení díla dle článku 4 této smlouvy, v podrobném členění uvedeném v položkovém rozpočtu, jehož úplnost je zaručena, činí

**Cena celkem:** 68.636.460,98 Kč bez DPH

(slovy: šedesátosmmilionůšestsetřicetšesttisícčtyřistašedesát korun českých a devadesátosm haléřů bez DPH)

3. Ostatní ustanovení smlouvy o dílo, ve znění dodatků, nedotčená tímto dodatkem se nemění a zůstávají tak nadále platná i účinná.

## III. Ustanovení přechodná a závěrečná

1. Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, účinnosti nabývá uveřejněním v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
2. Smluvní strany shodně prohlašují, že se seznámily s celým obsahem tohoto dodatku včetně jeho příloh a s celým obsahem tohoto dodatku souhlasí. Zároveň prohlašují, že tento dodatek uzavřely svobodně, vážně, určitě a srozumitelně, nikoliv v tísní či nápadně nevýhodných podmínkách a na důkaz tohoto připojují svoje podpisy.
3. Tento dodatek je v souladu § 211 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů ve spojení se zákonem č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů, uzavřen elektronicky.
4. Smluvní strany jsou povinny zajistit, aby v případě jejich rozdělení, sloučení, jakékoliv jiné přeměny nebo převodu práv na dceřiné společnosti byl právní nástupce zavázán stejně jako smluvní strana této smlouvy a aby v takovém případě nedošlo ke zkrácení práv druhé strany.
5. O uzavření tohoto dodatku rozhodl na základě usnesení Rady Královehradeckého kraje č. RK/32/308/2024 ze dne 16.12.2024 hejtman Královehradeckého kraje.

**Přílohy tohoto dodatku:**

Příloha č. 1: Změnové listy č. 1 až 4 včetně příloh  
Příloha č. 2: Změny závazků ze smlouvy

Za objednatele:

V Hradci Králové dne



.....  
Petr Koleta, hejtman  
Královéhradecký kraj

Za zhotovitele:

V Hradci Králové dne



Ing. Dušan Lošonský, člen představenstva  
RONELI Stavby SE

| <b>ZMĚNOVÝ LIST</b><br><b>Změna založení objektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                              |                                                                                                  |                      | <b>ZL 1</b>          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Stavba:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>Objekt:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 01a - stavební část                            |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>Předkládá:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | RONELI Stavby SE                               |                              |                                                                                                  | <b>Datum:</b>        | 07.11.2024           |
| <b>Odesláno / předáno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                | <b>Přílohy / počet listů</b> |                                                                                                  |                      |                      |
| poštou                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                | 1) Položkový rozpočet změny  | 3                                                                                                | listů (kapitol)      |                      |
| e-mailem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                              | 2) Projektové podklady       | 3                                                                                                | listů, výkresů       |                      |
| osobně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                                              | 3) Fotodokumentace           | 0                                                                                                | listů                |                      |
| <b>1 Technický popis změny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>1.1 Popis původního řešení:</b><br>Projektová dokumentace předpokládala únosnost základové spáry 30MP (resp. 10MPa).                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>1.2 Popis nového řešení:</b><br>Provedení založení objektu dle stanoviska geotechnika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>2 Zdůvodnění změny:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| Po odstranění stávajícího povrchu a provedení zemních prací bylo nepředpokladatelně zjištěno, že zemina má jiné vlastnosti než předpokládal projekt, zatížená zemina dovozovala větší svahování a s tím spojenou úsporu objemu zemních prací, ale neměla dostatečnou únosnost a musela být sanována dodatečnými šterkovými vrstvami. Z výše uvedeného důvodu došlo ke i ke změně technologie provedení přípojky HUP. |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| <b>3 Vliv na dopracování projektové dokumentace:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                              | <input type="checkbox"/> ANO<br><small>(uvést jaký dokument)</small>                             | X                    | NE                   |
| <b>4 Dopad do smluvních termínů:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                              | <input type="checkbox"/> ANO<br><small>(uvést návrh prodloužení lhůty smluvního termínu)</small> | X                    | NE                   |
| <b>5 Číslo odstavce ve smyslu § 222 zákona č. 134/2016 Sb. - Zákona o zadávání veřejných zakázek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |                              |                                                                                                  |                      | odst. <b>6</b>       |
| <b>6 Náklady:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cena méněprací (odpočet):                      |                              | -                                                                                                | 624 315,44 Kč        | bez DPH              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cena víceprací (přípočet):                     |                              | +                                                                                                | 593 826,05 Kč        | bez DPH              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Výsledná ceny změny:</b>                    |                              |                                                                                                  | <b>-30 489,39 Kč</b> | bez DPH              |
| <b>7 Schválil:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| za zhotovitele:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                | za TDS:                      | za AD:                                                                                           | za uživatele:        | za objednatele:      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                              |                                                                                                  |                      |                      |
| RONELI SE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                | ERV + J2B                    | ERPLAN                                                                                           | SŠTŘ                 | Královéhradecký kraj |

REKAPITULACE STAVBY - ZMĚNOVÝ LIST 1 - ZALOŽENÍ DESKA

Kód: 0  
Stavba: "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

KSO:  
Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

CC-CZ:  
Datum: 12. 2. 2025

Zadavatel: Královéhradecký kraj

IČ: 708 89 546  
DIČ: CZ708 89 546

Zhotovitel: RONELI Stavby SE

IČ: 293 16 731  
DIČ: CZ293 16 731

Projektant: ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka

IČ: 080 82 308  
DIČ: CZ080 82 308

Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

IČ:  
DIČ:

Poznámka:

|                         |            |             |            |
|-------------------------|------------|-------------|------------|
| Cena bez DPH            |            |             | 215 743,06 |
| DPH základní<br>snížená | Sazba daně | Základ daně | Výše daně  |
|                         | 21,00%     | 215 743,06  | 45 306,04  |
|                         | 12,00%     | 0,00        | 0,00       |
| Cena s DPH v CZK        |            |             | 261 049,10 |

Projektant Zpracovatel

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

Objednavatel Zhotovitel

Datum a podpis: Razítko Datum a podpis: Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:

0

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Místo:

Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Datum:

12. 2. 2025

Zadavatel:

Královéhradecký kraj

Projektant:

ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Ned

Zhotovitel:

RONELI Stavby SE

Zpracovatel:

Ing. Martin Dvořák

| Kód                | Popis | Cena bez DPH [CZK] | Cena s DPH [CZK] |
|--------------------|-------|--------------------|------------------|
| Náklady z rozpočtů |       | 215 743,06         | 261 049,10       |
| Založení deska     | List1 | 215 743,06         | 261 049,10       |

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 1 - ZALOŽENÍ DESKA

Stavba:  
"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"  
Objekt:  
**Založení deska - List1**

|              |                                                   |        |              |
|--------------|---------------------------------------------------|--------|--------------|
| KSO:         |                                                   | CC-CZ: |              |
| Místo:       | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice | Datum: | 12. 2. 2025  |
| Zadavatel:   | Královéhradecký kraj                              | IČ:    | 708 89 546   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ708 89 546 |
| Zhotovitel:  | RONELI Stavby SE                                  | IČ:    | 293 16 731   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ293 16 731 |
| Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka                  | IČ:    | 080 82 308   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ080 82 308 |
| Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák                                | IČ:    |              |
|              |                                                   | DIČ:   |              |
| Poznámka:    |                                                   |        |              |

|                     |             |                   |                   |
|---------------------|-------------|-------------------|-------------------|
| <b>Cena bez DPH</b> |             | <b>215 743,06</b> |                   |
|                     | Základ daně | Sazba daně        | Výše daně         |
| DPH základní        | 215 743,06  | 21,00%            | 45 306,04         |
| snížená             | 0,00        | 12,00%            | 0,00              |
| <b>Cena s DPH</b>   |             | <b>v CZK</b>      | <b>261 049,10</b> |

|            |             |
|------------|-------------|
| Projektant | Zpracovatel |
|------------|-------------|

|                 |         |                 |         |
|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Datum a podpis: | Razítko | Datum a podpis: | Razítko |
|-----------------|---------|-----------------|---------|

|              |            |
|--------------|------------|
| Objednavatel | Zhotovitel |
|--------------|------------|

|                 |         |                 |         |
|-----------------|---------|-----------------|---------|
| Datum a podpis: | Razítko | Datum a podpis: | Razítko |
|-----------------|---------|-----------------|---------|

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Objekt:

**Založení deska - List1**

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice  
Zadavatel: Královéhradecký kraj  
Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 12. 2. 2025  
Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.  
Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

**Náklady ze soupisu prací** **215 743,06**

SOUPIS PRACÍ

Stavba: "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Objekt: Založení deska - List1

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Datum: 12. 2. 2025

Zadavatel: Královéhradecký kraj

Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.  
Luděk Nedálek

Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

| PČ                     | Typ | Kód       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                          | MJ  | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|------------------------|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| Náklady soupisu celkem |     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |              | 215 743,06        |                 |
| 1                      | K   | 131351106 | Hloubení nezapažených jam a zářezů strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4 přes 1 000 do 5 000 m3                                                                                                    | m3  | 51,851   | 161,31       | 8 364,08          |                 |
| 9                      | K   | 162751137 | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m                                 | m3  | 51,851   | 242,38       | 12 567,65         |                 |
| 10                     | K   | 162751139 | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost Připlatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 | m3  | 518,510  | 18,61        | 9 649,47          |                 |
| 11                     | K   | 171201231 | Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovné) zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04                                                                                                                     | t   | 103,702  | 228,44       | 23 689,68         |                 |
| 178                    | K   | 635111241 | Násyp ze štěrkopísku, písku nebo kameniva pod podlahy se zhutněním z kameniva hrubého 8-32                                                                                                                                                                     | m3  | 51,851   | 2 834,51     | 146 972,18        |                 |
| 0                      | K   | Pol1      | Průzkum geotechnika na stavbě včetně dopravy, posudek geotechnika včetně návrhu řešení a kulatého razítka, ověřovací statická zkouška                                                                                                                          | kpl | 1,000    | 14 500,00    | 14 500,00         |                 |

REKAPITULACE STAVBY - ZMĚNOVÝ LIST 1 - ZALOŽENÍ HUP

|              |                                                                         |        |              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| Kód:         | 01                                                                      | CC-CZ: |              |
| Stavba:      | "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel" |        |              |
| KSO:         |                                                                         | Datum: | 21. 11. 2024 |
| Místo:       | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice                       | IČ:    | 708 89 546   |
| Zadavatel:   | Královéhradecký kraj                                                    | DIČ:   | CZ708 89 546 |
| Zhotovitel:  | RONELI Stavby SE                                                        | IČ:    | 293 16 731   |
|              |                                                                         | DIČ:   | CZ293 16 731 |
| Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka                                        | IČ:    | 080 82 308   |
|              |                                                                         | DIČ:   | CZ080 82 308 |
| Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák                                                      | IČ:    |              |
|              |                                                                         | DIČ:   |              |

Poznámka:  
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy URS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dálkově k dispozici na webu [podminkv.urs.cz](http://podminkv.urs.cz).

|                         |            |             |             |
|-------------------------|------------|-------------|-------------|
| Cena bez DPH            |            |             | -161 465,17 |
|                         |            |             |             |
| DPH základní<br>snížená | Sazba daně | Základ daně | Výše daně   |
|                         | 21,00%     | -161 465,17 | -33 907,69  |
|                         | 12,00%     | 0,00        | 0,00        |
| Cena s DPH v CZK        |            |             | -195 372,86 |

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 1 - ZALOŽENÍ HUP

|             |                                                                         |              |                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|
| Kód:        | 01                                                                      |              |                                |
| Stavba:     | "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel" |              |                                |
| Místo:      | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice                       | Datum:       | 21. 11. 2024                   |
| Zadavatel:  | Královéhradecký kraj                                                    | Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Neděl |
| Zhotovitel: | RONELI Stavby SE                                                        | Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák             |

| Kód                   | Popis            | Cena bez DPH [CZK] | Cena s DPH [CZK] | Typ |
|-----------------------|------------------|--------------------|------------------|-----|
| Náklady stavby celkem |                  | -161 465,17        | -195 372,86      |     |
| 01                    | zmenovy list 1   | -161 465,17        | -195 372,86      | STA |
|                       | z toho vícepráce | 123 953,94         |                  |     |
|                       | z toho méněpráce | -285 419,11        |                  |     |

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 1 - ZALOŽENÍ HUP

Stavba:  
"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

|              |                                                   |        |              |
|--------------|---------------------------------------------------|--------|--------------|
| KSO:         |                                                   | CC-CZ: |              |
| Místo:       | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice | Datum: | 21. 11. 2024 |
| Zadavatel:   | Královéhradecký kraj                              | IČ:    | 708 89 546   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ708 89 546 |
| Zhotovitel:  | RONELI Stavby SE                                  | IČ:    | 293 16 731   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ293 16 731 |
| Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka                  | IČ:    | 080 82 308   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ080 82 308 |
| Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák                                | IČ:    |              |
|              |                                                   | DIČ:   |              |

Poznámka:  
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na webu podmínky.urs.cz.

|              |             |             |             |
|--------------|-------------|-------------|-------------|
| Cena bez DPH |             | -161 465,17 |             |
|              | Základ daně | Sazba daně  | Výše daně   |
| DPH základní | -161 465,17 | 21,00%      | -33 907,69  |
| snížená      | 0,00        | 12,00%      | 0,00        |
| Cena s DPH   |             | v CZK       | -195 372,86 |

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice  
Zadavatel: Královéhradecký kraj  
Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 21. 11. 2024  
Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.  
Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

Kód dílu - Popis Cena celkem [CZK]

|                                         |  |                    |
|-----------------------------------------|--|--------------------|
| <b>Náklady stavby celkem</b>            |  | <b>-161 465,17</b> |
| HSV - Práce a dodávky HSV               |  | -161 465,17        |
| 1 - Zemní práce                         |  | -269 890,00        |
| 2 - Zakládání                           |  | 19 459,56          |
| 8 - Trubní vedení                       |  | 357,20             |
| 9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání |  | 21 681,72          |
| 997 - Přesun sutě                       |  | 66 460,80          |
| 998 - Přesun hmot                       |  | 465,55             |

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice  
Zadavatel: Královéhradecký kraj  
Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 21. 11. 2024  
Projektant: EAPLAN S.T.O., s.r.o.  
Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

| PČ                     | Typ | Kód        | Popis                                                                                                                                                                                                                                                           | MJ | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|------------------------|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| Náklady soupisu celkem |     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |              | -161 465,17       |                 |
| D                      |     | HSV        | Práce a dodávky HSV                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              | -161 465,17       |                 |
| D                      |     | 1          | Zemní práce                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |              | -269 890,00       |                 |
| 16                     | K   | 132312131  | Hloubení nezapažených rýh šířky do 800 mm ručně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4 soudržných                                                                                                            | m3 | 2,800    | 1 603,60     | 4 490,08          | CS ÚRS 2024 02  |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/132312131">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/132312131</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 2,84*0,2*2,3+2,3*1,125*0,2*2+0,3*0,3*(2,84+2*1,125)                                                                                                                                                                                                             |    | 2,800    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 2,800    |              |                   |                 |
| 23                     | K   | 139001101  | Příplatek k cenám hloubených vykopávek za ztlížení vykopávky v blízkosti podzemního vedení nebo výbušnin pro jakoukoliv třídu horniny                                                                                                                           | m3 | 2,800    | 451,44       | 1 264,03          | CS ÚRS 2024 02  |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/139001101">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/139001101</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 2,84*0,2*2,3+2,3*1,125*0,2*2+0,3*0,3*(2,84+2*1,125)                                                                                                                                                                                                             |    | 2,800    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 2,800    |              |                   |                 |
| 19                     | K   | 151711111  | Osazení ocelových zápor pro pažení hloubených vykopávek do předem provedených vrtů se zabetonováním spodního konce, s případným obsypem záporu pískem délky od 0 do 8 m                                                                                         | m  | -56,000  | 1 043,69     | -58 446,64        | SoD             |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151711111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151711111</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | "pažení přípojky HUP                                                                                                                                                                                                                                            |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | -8*7                                                                                                                                                                                                                                                            |    | -56,000  |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | -56,000  |              |                   |                 |
| 20                     | M   | 13010986   | ocel profilová jakost S235JR (11 375) průřez HEB 260                                                                                                                                                                                                            | t  | -5,320   | 22 653,72    | -120 517,79       | SoD             |
| VV                     |     |            | "pažení přípojky HUP                                                                                                                                                                                                                                            |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | -8*7*95/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -5,320   |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | -5,320   |              |                   |                 |
| 21                     | K   | 151721111  | Pažení do ocelových zápor bez ohledu na druh pažin, s odstraněním pažení, hloubky výkopu do 4 m                                                                                                                                                                 | m2 | -20,000  | 1 043,69     | -20 873,80        | SoD             |
| VV                     |     |            | "pažení přípojky HUP                                                                                                                                                                                                                                            |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | -(1+3+1)*4                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -20,000  |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | -20,000  |              |                   |                 |
| 24                     | K   | 151811131  | Zřízení pažicích boxů pro pažení a rozepršení stěn rýh podzemního vedení hloubka výkopu do 4 m, šířka do 1,2 m                                                                                                                                                  | m2 | 30,000   | 158,84       | 4 765,20          | CS ÚRS 2024 02  |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151811131">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151811131</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| 25                     | K   | 151811231  | Odstranění pažicích boxů pro pažení a rozepršení stěn rýh podzemního vedení hloubka výkopu do 4 m, šířka do 1,2 m                                                                                                                                               | m2 | 30,000   | 84,36        | 2 530,80          | CS ÚRS 2024 02  |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151811231">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/151811231</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| 17                     | K   | 162751137  | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m                                   | m3 | 2,800    | 242,38       | 678,66            | SoD             |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/162751137">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/162751137</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 2,84*0,2*2,3+2,3*1,125*0,2*2+0,3*0,3*(2,84+2*1,125)                                                                                                                                                                                                             |    | 2,800    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 2,800    |              |                   |                 |
| 18                     | K   | 162751139  | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost Příplatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m | m3 | 28,000   | 18,61        | 521,08            | SoD             |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/162751139">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/162751139</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 2,8*10                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 28,000   |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 28,000   |              |                   |                 |
| 15                     | K   | 171201231  | Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovné) zeminy a kamení zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04                                                                                                                      | t  | 5,600    | 228,44       | 1 279,26          | SoD             |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/171201231">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/171201231</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 2,8*2                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 5,600    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 5,600    |              |                   |                 |
| 22                     | K   | 226111214R | Vrty pro ocelové HEB260                                                                                                                                                                                                                                         | m  | -56,000  | 1 528,23     | -85 580,88        | SoD             |
| VV                     |     |            | -8*7                                                                                                                                                                                                                                                            |    | -56,000  |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | -56,000  |              |                   |                 |
| D                      |     | 2          | Zakládání                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |              | 19 459,56         |                 |
| 12                     | K   | 274322511  | Základy z betonu železového (bez výztuže) pasy z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 25/30 XC2, XA1                                                                                                                                                   | m3 | 0,629    | 3 175,33     | 1 997,28          | SoD             |
| Online PSC             |     |            | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/274322511">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/274322511</a>                                                                                                                                       |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | 3,04*0,3*0,3+1,125*0,3*0,3*2"podchycení základu pod HUP                                                                                                                                                                                                         |    | 0,476    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | (2,84+1,125*2)*0,1*0,3"výplň mezi ZB a základem HUP                                                                                                                                                                                                             |    | 0,153    |              |                   |                 |
| VV                     |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                                                                          |    | 0,629    |              |                   |                 |

| PČ |  | Typ        | Kód         | Popis                                                                                                                                                                                                              | MJ                                                                                                                        | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|----|--|------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| 11 |  | K          | 279113153R2 | Základové zdi z tvárníc ztraceného bednění včetně výplně z betonu třídy C 30/37 XC4, tloušťky zdiva přes 200 do 250 mm                                                                                             | m2                                                                                                                        | 11,707   | 1 491,61     | 17 462,28         | SoD             |
|    |  | VV         |             | 2,84*2,3+2,3*1,125*2                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           | 11,707   |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | Součet                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           | 11,707   |              |                   |                 |
|    |  | D          | 8           | Trubní vedení                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |          |              | 357,20            |                 |
| 2  |  | K          | 877161118   | Montáž tvarovek na vodovodním plastovém potrubí z polyetylenu PE 100 elektrotvarovek SDR 11/PN16 zášlepek d 32                                                                                                     | kus                                                                                                                       | 1,000    | 178,60       | 178,60            | CS ÚRS 2024 02  |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/877161118">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/877161118</a> |          |              |                   |                 |
| 3  |  | M          | 28615020    | elektrozáslepka SDR11 PE 100 PN16 D 32mm                                                                                                                                                                           | kus                                                                                                                       | 1,000    | 178,60       | 178,60            | CS ÚRS 2024 02  |
|    |  | D          | 9           | Ostatní konstrukce a práce, bourání                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |          |              | 21 681,72         |                 |
| 9  |  | K          | 961055111   | Bourání základů z betonu železového                                                                                                                                                                                | m3                                                                                                                        | 2,340    | 5 380,80     | 12 591,07         | CS ÚRS 2024 02  |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/961055111">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/961055111</a> |          |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 6,5*0,6*0,6                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           | 2,340    |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | Součet                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           | 2,340    |              |                   |                 |
| 1  |  | K          | 962032231   | Bourání zdiva nadzákladového z cihel pálených plných nebo lícových nebo vápenopískových, na maltu vápennou nebo vápenocementovou, objemu přes 1 m3                                                                 | m3                                                                                                                        | 12,525   | 725,80       | 9 090,65          | CS ÚRS 2024 02  |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/962032231">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/962032231</a> |          |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 5,8*2,1*0,8"Bourání zdi z cihel pálených na MVC, tloušťka zdi 800 mm                                                                                                                                               |                                                                                                                           | 9,744    |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 3,09*0,72*1,25"Bourání přípojkového elektro pilíře z cihel pálených na MVC, tloušťka zdi 720 mm                                                                                                                    |                                                                                                                           | 2,781    |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | Součet                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           | 12,525   |              |                   |                 |
|    |  | D          | 997         | Přesun sutě                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |          |              | 66 460,80         |                 |
| 4  |  | K          | 997013501   | Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km                                                                                                                       | t                                                                                                                         | 27,927   | 227,04       | 6 340,55          | SoD             |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013501">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013501</a> |          |              |                   |                 |
| 10 |  | K          | 997013509   | Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další započatý 1 km přes 1 km                                                                       | t                                                                                                                         | 530,613  | 9,93         | 5 268,99          | SoD             |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013509">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013509</a> |          |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 27,927*19 'Přepočtené koeficientem množství                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           | 530,613  |              |                   |                 |
| 6  |  | K          | 997013631   | Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) směsného stavebního a demoličního zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 09 04                                                                   | t                                                                                                                         | 27,927   | 399,97       | 11 169,96         | SoD             |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013631">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/997013631</a> |          |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 22,545"vybourání zdiva                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           | 22,545   |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | 5,382"vybourání základů                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           | 5,382    |              |                   |                 |
|    |  | VV         |             | Součet                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                           | 27,927   |              |                   |                 |
| 7  |  | K          | Pol 1       | Nová přípojková skříň ELE SR502/NVW2 - DCK                                                                                                                                                                         | kpl                                                                                                                       | 1,000    | 37 181,30    | 37 181,30         |                 |
| 8  |  | K          | Pol 2       | Demontáž, rozřezání stávající ocelové brány                                                                                                                                                                        | kpl                                                                                                                       | 1,000    | 6 500,00     | 6 500,00          |                 |
|    |  | D          | 998         | Přesun hmot                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |          |              | 465,55            |                 |
| 26 |  | K          | 998011002   | Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s nosnou svislou konstrukcí zděnou z cihel, tvárníc nebo kamene vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m základní pro budovy výšky přes 6 do 12 m | t                                                                                                                         | 2,833    | 164,33       | 465,55            | SoD             |
|    |  | Online PSC |             |                                                                                                                                                                                                                    | <a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998011002">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/998011002</a> |          |              |                   |                 |

REKAPITULACE STAVBY - ZMĚNOVÝ LIST 1\_2. ČÁST - ZALOŽENÍ ZÁKLADY

|              |                                                                         |        |              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| Kód:         | 01_2                                                                    |        |              |
| Stavba:      | "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel" |        |              |
| KSO:         |                                                                         | CC-CZ: |              |
| Místo:       | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice                       | Datum: | 18. 12. 2024 |
| Zadavatel:   | Královéhradecký kraj                                                    | IČ:    | 708 89 546   |
|              |                                                                         | DIČ:   | CZ708 89 546 |
| Zhotovitel:  | RONELI Stavby SE                                                        | IČ:    | 293 16 731   |
|              |                                                                         | DIČ:   | CZ293 16 731 |
| Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka                                        | IČ:    | 080 82 308   |
|              |                                                                         | DIČ:   | CZ080 82 308 |
| Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák                                                      | IČ:    |              |
|              |                                                                         | DIČ:   |              |

Poznámka:  
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dálkově k dispozici na webu [podminkv.urs.cz](http://podminkv.urs.cz).

|              |            |             |             |
|--------------|------------|-------------|-------------|
| Cena bez DPH |            |             | -84 767,28  |
|              | Sazba daně | Základ daně | Výše daně   |
| DPH základní | 21,00%     | -84 767,28  | -17 801,13  |
| snížená      | 12,00%     | 0,00        | 0,00        |
| Cena s DPH   | v          | CZK         | -102 568,41 |

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 1\_2. ČÁST - ZALOŽENÍ ZÁKLADY

|             |                                                                         |              |                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|
| Kód:        | 01 2                                                                    |              |                              |
| Stavba:     | "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel" |              |                              |
| Místo:      | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice                       | Datum:       | 18. 12. 2024                 |
| Zadavatel:  | Královéhradecký kraj                                                    | Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Ned |
| Zhotovitel: | RONELI Stavby SE                                                        | Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák           |

| Kód                   | Popis                 | Cena bez DPH [CZK] | Cena s DPH [CZK] | Typ |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------|-----|
| Náklady stavby celkem |                       | -84 767,28         | -102 568,41      |     |
| 01_2                  | zmenovy list 1_2 cast | -84 767,28         |                  |     |
|                       | z toho vícepráce      | 254 129,05         | -102 568,41      | STA |
|                       | z toho méněpráce      | -338 896,33        |                  |     |

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 1\_2. ČÁST - ZALOŽENÍ ZÁKLADY

Stavba:  
"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

|              |                                                   |        |              |
|--------------|---------------------------------------------------|--------|--------------|
| KSO:         |                                                   | CC-CZ: |              |
| Místo:       | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice | Datum: | 18. 12. 2024 |
| Zadavatel:   | Královéhradecký kraj                              | IČ:    | 708 89 546   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ708 89 546 |
| Zhotovitel:  | RONELI Stavby SE                                  | IČ:    | 293 16 731   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ293 16 731 |
| Projektant:  | ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka                  | IČ:    | 080 82 308   |
|              |                                                   | DIČ:   | CZ080 82 308 |
| Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák                                | IČ:    |              |
|              |                                                   | DIČ:   |              |

Poznámka:  
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na webu podmínky.urs.cz.

|              |             |            |             |
|--------------|-------------|------------|-------------|
| Cena bez DPH |             | -84 767,28 |             |
|              | Základ daně | Sazba daně | Výše daně   |
| DPH základní | -84 767,28  | 21,00%     | -17 801,13  |
| snížená      | 0,00        | 12,00%     | 0,00        |
| Cena s DPH   |             | v CZK      | -102 568,41 |

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice  
Zadavatel: Královéhradecký kraj  
Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 18. 12. 2024  
Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.  
Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

Kód dílu - Popis Cena celkem [CZK]

|                                         |  |             |
|-----------------------------------------|--|-------------|
| Náklady stavby celkem                   |  | -84 767,28  |
| HSV - Práce a dodávky HSV               |  | -121 161,87 |
| 1 - Zemní práce                         |  | -81 640,26  |
| 2 - Zakládání                           |  | -88 087,28  |
| 9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání |  | 5 364,99    |
| 997 - Přesun sutě                       |  | 21 854,87   |
| 998 - Přesun hmot                       |  | 21 345,81   |
| PSV - Práce a dodávky PSV               |  | 36 394,59   |
| 723 - Zdravotechnika - vnitřní plynovod |  | 756,24      |
| 741 - Elektroinstalace - silnoprúd      |  | 35 638,35   |

SOUPIS PRACÍ

|                                                                                 |                                                   |  |  |              |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|--|--------------|-----------------------|
| Stavba: "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel" |                                                   |  |  |              |                       |
| Místo:                                                                          | Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice |  |  | Datum:       | 18. 12. 2024          |
| Zadavatel:                                                                      | Královéhradecký kraj                              |  |  | Projektant:  | ERPLAN S.I.O., s.r.o. |
| Zhotovitel:                                                                     | RONELI Stavby SE                                  |  |  | Zpracovatel: | Ing. Martin Dvořák    |

| PČ                     | Typ | Kód       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                            | MJ | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|------------------------|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| Náklady soupisu celkem |     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |              | -84 767,28        |                 |
| D                      |     | HSV       | Práce a dodávky HSV                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |              | -121 161,87       |                 |
| D                      |     | 1         | Zemní práce                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |              | -81 640,26        |                 |
| 1                      | K   | 131351106 | Hloubení nezapažených jam a závezů strojně s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4 přes 1 000 do 5 000 m3                                                                                                      | m3 | -78,000  | 161,31       | -12 582,18        | SoD             |
| VV                     |     |           | -78                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -78,000  |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -78,000  |              |                   |                 |
| 2                      | K   | 162751137 | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m                                   | m3 | -78,000  | 242,38       | -18 905,64        | SoD             |
| VV                     |     |           | -78                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -78,000  |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -78,000  |              |                   |                 |
| 3                      | K   | 162751139 | Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4 a 5 na vzdálenost Připlatek k ceně za každých dalších i započatých 1 000 m | m3 | -780,000 | 18,61        | -14 515,80        | SoD             |
| VV                     |     |           | -78*10                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -780,000 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -780,000 |              |                   |                 |
| 4                      | K   | 171201231 | Poplatek za uložení stavebního odpadu na recyklační skládce (skládkovné) zeminy a kamenní zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04                                                                                                                      | t  | -156,000 | 228,44       | -35 636,64        | SoD             |
| VV                     |     |           | -78*2                                                                                                                                                                                                                                                            |    | -156,000 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -156,000 |              |                   |                 |
| D                      |     | 2         | Zakládání                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |              | -88 087,28        |                 |
| 5                      | K   | 274321311 | Základy z betonu železového (bez výztuže) pasy z betonu bez zvláštních nároků na prostředí tř. C 16/20                                                                                                                                                           | m3 | 1,400    | 2 901,20     | 4 061,68          | SoD             |
| VV                     |     |           | 7*0,25*0,8                                                                                                                                                                                                                                                       |    | 1,400    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 1,400    |              |                   |                 |
| 6                      | K   | 274322511 | Základy z betonu železového (bez výztuže) pasy z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 25/30 XC2, XA1                                                                                                                                                    | m3 | 13,758   | 3 175,33     | 43 686,19         | SoD             |
| VV                     |     |           | (15,07+29,21+29,21+13,86)*0,6*0,15+0,5*0,25*0,15*8*obvodo                                                                                                                                                                                                        |    | 8,012    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | vé pásy (zděná část)                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | (12,26+5,93+7,4+5,73+12,26+11,53+0,73+4,25)*0,6*0,15+0,2                                                                                                                                                                                                         |    | 5,746    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | 5*0,15*0,5*18*vnitřní pásy (zděná část)                                                                                                                                                                                                                          |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 13,758   |              |                   |                 |
| 7                      | K   | 274322611 | Základy z betonu železového (bez výztuže) pasy z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37                                                                                                                                                             | m3 | 21,159   | 3 243,86     | 68 636,83         | SoD             |
| VV                     |     |           | (0,65+3,5+1+3,5+3,5+3,5+3,5+3,5+3,5+3,5+3,195+3,555+3,5                                                                                                                                                                                                          |    | 12,290   |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | +3,5+3,5+4,73+30,305)*0,6*0,25 *Obvod                                                                                                                                                                                                                            |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | (7,75+7,75+3,1+3,655+3,1+3,655+3,655+3,655+3,5+3,                                                                                                                                                                                                                |    | 8,869    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | 5+3,5+3,5+1+3,5+0,65)*0,6*0,25 *Vnitřek                                                                                                                                                                                                                          |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 21,159   |              |                   |                 |
| 8                      | K   | 274351121 | Bednění základů pasů rovné zřízení                                                                                                                                                                                                                               | m2 | -346,884 | 396,12       | -137 407,69       | SoD             |
| VV                     |     |           | 9*0,6*0,5+9*0,6*0,25+4*0,5*0,8+4*0,25*0,8+4*0,6*0,8+3*0,6*                                                                                                                                                                                                       |    | 9,450    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | 0,6"bednění čílek změn výškových úrovní základových pasů                                                                                                                                                                                                         |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | -356,334"méněpráce                                                                                                                                                                                                                                               |    | -356,334 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -346,884 |              |                   |                 |
| 9                      | K   | 274351122 | Bednění základů pasů rovné odstranění                                                                                                                                                                                                                            | m2 | -346,884 | 76,50        | -26 536,63        | SoD             |
| VV                     |     |           | 9*0,6*0,5+9*0,6*0,25+4*0,5*0,8+4*0,25*0,8+4*0,6*0,8+3*0,6*                                                                                                                                                                                                       |    | 9,450    |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | 0,6"bednění čílek změn výškových úrovní základových pasů                                                                                                                                                                                                         |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | -356,334"méněpráce                                                                                                                                                                                                                                               |    | -356,334 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -346,884 |              |                   |                 |
| 10                     | K   | 275322611 | Základy z betonu železového (bez výztuže) patky z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37                                                                                                                                                            | m3 | 16,272   | 3 243,86     | 52 784,09         | SoD             |
| VV                     |     |           | 1,3*2,55*0,6*2-1*2,25*0,6*2 + 1,8*2,55*0,6*20-                                                                                                                                                                                                                   |    | 16,272   |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | 1,5*2,25*0,6*20+1,3*1,3*0,6-1*1*0,6                                                                                                                                                                                                                              |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 16,272   |              |                   |                 |
| 11                     | K   | 275351121 | Bednění základů patek zřízení                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | -175,000 | 450,49       | -78 835,75        | SoD             |
| VV                     |     |           | -((1,0+2,25)*2*2+(1,5+2,25)*2*(10+10)+(1,0+1,0)*2*3)"spodní                                                                                                                                                                                                      |    | -175,000 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | část                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -175,000 |              |                   |                 |
| 12                     | K   | 275351122 | Bednění základů patek odstranění                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | -175,000 | 82,72        | -14 476,00        | SoD             |
| VV                     |     |           | -((1,0+2,25)*2*2+(1,5+2,25)*2*(10+10)+(1,0+1,0)*2*3)"spodní                                                                                                                                                                                                      |    | -175,000 |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | část                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |              |                   |                 |
| VV                     |     |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                           |    | -175,000 |              |                   |                 |

| PČ    | Typ | Kód        | Popis                                                                                                                                                                                                              | MJ        | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava       |
|-------|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|--------------|-------------------|-----------------------|
| D 9   |     |            | Ostatní konstrukce a práce, bourání                                                                                                                                                                                | 5 364,99  |          |              |                   |                       |
| 13    | K   | 961031311  | Bourání základů ze zdiva cihelného na maltu vápennou nebo vápenocementovou                                                                                                                                         | m3        | 4,160    | 775,20       | 3 224,83          | CS ÚRS 2024 02 x 0,76 |
| VV    |     |            | 1,6*1*2,6*v prostoru nového základového pásu                                                                                                                                                                       | 4,160     |          |              |                   |                       |
| VV    |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                             | 4,160     |          |              |                   |                       |
| 14    | K   | 977151119  | Jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů (železobetonu, betonu, cihel, obkladů, dlažeb, kamene) průměru přes 100 do 110 mm                                                                      | m         | 0,800    | 2 675,20     | 2 140,16          | CS ÚRS 2024 02 x 0,76 |
| VV    |     |            | 0,8                                                                                                                                                                                                                | 0,800     |          |              |                   |                       |
| D 997 |     |            | Přesun sutě                                                                                                                                                                                                        | 21 854,87 |          |              |                   |                       |
| 15    | K   | 997013501  | Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km                                                                                                                       | t         | 26,800   | 227,04       | 6 084,67          | SoD                   |
| 16    | K   | 997013509  | Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další započatý 1 km přes 1 km                                                                       | t         | 509,200  | 9,93         | 5 056,36          | SoD                   |
| VV    |     |            | 26,8*19 'Přepočtené koeficientem množství                                                                                                                                                                          | 509,200   |          |              |                   |                       |
| 17    | K   | 997013631  | Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) směsného stavebního a demoličního zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 09 04                                                                   | t         | 26,800   | 399,77       | 10 713,84         | SoD                   |
| VV    |     |            | 26,8                                                                                                                                                                                                               | 26,800    |          |              |                   |                       |
| VV    |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                             | 26,800    |          |              |                   |                       |
| D 998 |     |            | Přesun hmot                                                                                                                                                                                                        | 21 345,81 |          |              |                   |                       |
| 18    | K   | 998011002  | Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s nosnou svíslou konstrukcí zděnou z cihel, tvárníc nebo kamene vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m základní pro budovy výšky přes 6 do 12 m | t         | 129,896  | 164,33       | 21 345,81         | SoD                   |
| D PSV |     |            | Práce a dodávky PSV                                                                                                                                                                                                | 36 394,59 |          |              |                   |                       |
| D 723 |     |            | Zdravotechnika - vnitřní plynovod                                                                                                                                                                                  | 756,24    |          |              |                   |                       |
| 19    | K   | 723V002VD  | Korugovaná chránička DN70 z PE                                                                                                                                                                                     | m         | 4,000    | 189,06       | 756,24            |                       |
| VV    |     |            | 4"prostup pro internet do šaten                                                                                                                                                                                    | 4,000     |          |              |                   |                       |
| VV    |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                             | 4,000     |          |              |                   |                       |
| D 741 |     |            | Elektroinstalace - silnoproud                                                                                                                                                                                      | 35 638,35 |          |              |                   |                       |
| 20    | K   | 741111821R | Demontáž betonových chráničů elektro z betonových panelů rozměr 1x0,5x0,15 m                                                                                                                                       | m         | 60,000   | 550,00       | 33 000,00         |                       |
| VV    |     |            | 60                                                                                                                                                                                                                 | 60,000    |          |              |                   |                       |
| VV    |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                             | 60,000    |          |              |                   |                       |
| 21    | K   | 741120833  | Demontáž vodičů izolovaných hliníkových uložených volně plných a laněných s PVC pláštěm, bezhalogenových, ohniodolných průřezu žíly 95 až 185 mm2                                                                  | m         | 143,000  | 18,45        | 2 638,35          | SoD                   |
| VV    |     |            | 143                                                                                                                                                                                                                | 143,000   |          |              |                   |                       |
| VV    |     |            | Součet                                                                                                                                                                                                             | 143,000   |          |              |                   |                       |

**GeoTec-GS, a.s.**  
Chmelová 2920/6  
106 00 Praha 10

**STARVAK, s.r.o.**

Františka Diviše 944/1  
104 00 Praha 10

Váš dopis značky / ze dne

naše značka

25/1050/SM

vyřizuje / telefon

Ing. Stanislav Mikunda / 603 461 543

dne:

22.01.2025

## **Věc: Stavba “Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice”**

### **Naše zakázka: 2025-037**

Na základě Vaší výzvy bylo v místě uvedené stavby provedeno místní šetření, za účelem posouzení sanačního opatření podlahy novostavby objektu haly.

V prostoru novostavby je po demolici původního objektu povrch směrem do hloubky tvořen navážkami charakteru převážně jemnozrnných zemin (F6 CI, F8 CH), s minoritní příměsí hrubozrnné frakce (šterk a kameny). Zeminy jsou v původním stavu tuhé konzistence.

V projektové dokumentaci je uvažováno s odstraněním zemin v tl. 250 mm pod úroveň podkladního betonu, tj. na úroveň zemní pláně, s následnou výměnou za šd fr. 0/32 mm, na bázi uloženou geotextilií a vloženou geomříží. Požadavek na únosnost v úrovni zemní pláně (v místech učeben) je  $E_{def2} > 30$  MPa, na povrchu pod podkladním betonem  $E_{def2} > 45$  MPa. Po provedení uvedeného opatření nebylo požadovaných parametrů dosaženo. Následně byly požadavky na únosnost projektantem sníženy na  $E_{def2} = 8-10$  MPa na úrovni zemní pláně a  $E_{def2} > 40$  MPa na konstrukční vrstvě, se zápisem do stavebního deníku.

Na základě ověření výše popisovaného stavu a předchozích kontrolních zkoušek, byla zápisem do SD navržena následující úprava konstrukce s provedením zkušební pole:

- odstranění navážkových zemin v tl. 400 mm, podloží následně přehutnit
- uložit geotextilii dle PD
- uložit vrstvu šd 0/32 mm, tl. 150 mm a přehutnit
- uložit geomříž dle PD a protiradonová opatření
- do úrovně pod podkladní beton doplnit vrstvu 250 mm šd 0/32 a přehutnit
- z důvodu heterogenity podloží není vhodné provádět kontrolní zkoušky na úrovni zemní pláně (-400 mm), výsledky nemusí odpovídat skutečnému stavu. Kontrolní zkoušky budou provedeny v úrovni pod podkladní beton

Kontrolními zkouškami na zkušebním poli byla prokázána funkčnost navržené sanace. Návrh sanace bude nutné odsouhlasit n

Zpracoval: Ing. Stanislav Mikunda

S přátelským pozdravem



Mgr. [redacted]  
vedoucí pracoviště Praha



Ing. Stanislav Mikunda

(20)

IČ: 25 10 34 31

DIČ: CZ25103431

Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 4524

Bankovní spojení:



SQZ, s.r.o.

Laboratoře SQZ

Pracoviště č.3 - Zbraslav - laboratoř dopravní infrastruktury

K Výtopně 1226, 156 00 Praha - Zbraslav

Zkušební laboratoř č. 1135.1 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



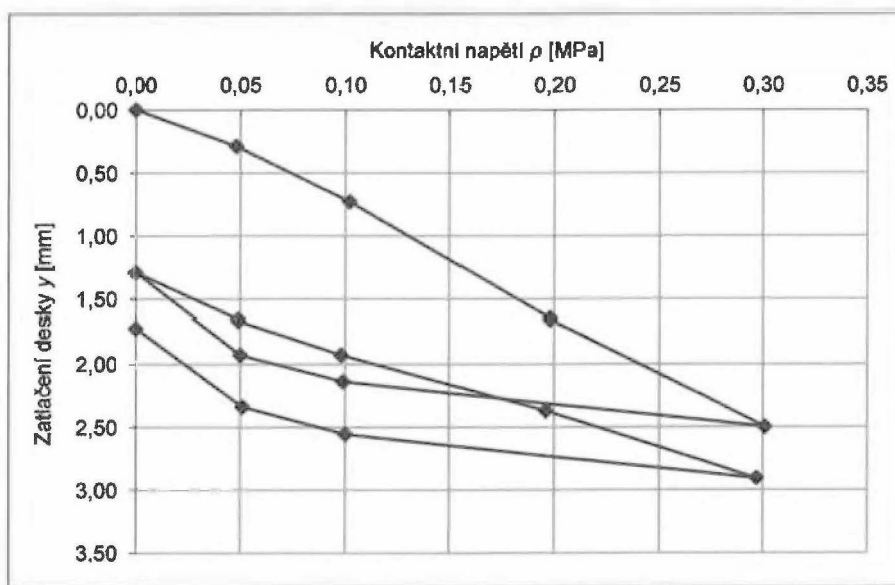
## PROTOKOL č.: Z-LDI25 - 1.99

Statická zatěžovací zkouška dle ČSN 72 1006, příloha D

**Zákazník:** Starvak s.r.o.  
**Stavba:** Františka Diviše 944/1, 104 00 Praha10  
**Objekt:** Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov v obci Hlušice  
**Staničení:** hala  
**Konstrukční prvek:** 105 - kancelář mistrů, 2  
**Materiál :** podkladní nestmelená vrstva  
**Datum provedení zkoušky:** ŠD 0/32  
**Počasí:** 23.01.2025  
**Průměr zatěžovací desky:** zataženo  
**Poissonovo číslo:** 357 mm  
0,20

| Výsledky zkoušky        | Rozmezí napětí pro výpočet [MPa] | Změna zatlacení desky [mm] | Modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa] |      | $E_{def,2} / E_{def,1}$ |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------|-------------------------|
| První zatěžovací cyklus | 0,10 - 0,20                      | 0,92                       | $E_{def,1}$                        | 28,1 | 2,13                    |
| Druhý zatěžovací cyklus | 0,10 - 0,20                      | 0,44                       | $E_{def,2}$                        | 60,0 |                         |

| Měřené hodnoty          |                            |                          |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Fáze zkoušky            | Kontaktní napětí $p$ [MPa] | Zatlacení desky $y$ [mm] |
| První zatěžovací cyklus | 0,00                       | 0,00                     |
|                         | 0,05                       | 0,29                     |
|                         | 0,10                       | 0,73                     |
|                         | 0,20                       | 1,65                     |
|                         | 0,30                       | 2,50                     |
| Odlehčení               | 0,10                       | 2,14                     |
|                         | 0,05                       | 1,93                     |
|                         | 0,00                       | 1,29                     |
| Druhý zatěžovací cyklus | 0,05                       | 1,66                     |
|                         | 0,10                       | 1,93                     |
|                         | 0,20                       | 2,37                     |
|                         | 0,30                       | 2,91                     |
|                         | 0,10                       | 2,58                     |
| Odlehčení               | 0,05                       | 2,34                     |
|                         | 0,00                       | 1,72                     |



Poznámka: —

Výsledky se vztahují k měřenému místu. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí provádět kopie jinak než celý. Zkouška byla provedena v souladu s platnou zkušební normou bez odchylek. Ze údajů dodané zákazníkem laboratorní nápass odpovídá skutečnosti (přesvědčení subjekt konstruktér prvek materiál lokalita). Pokud je zkouška prováděna v prostorách laboratoře - měření provedení zkoušky je považováno jehož obsah je uveden v záhlaví protokolu.

**Zkoušku provedl:** Denisa Dolanová  
**Protokol vystavil:** Denisa Dolanová  
**Datum vystavení protokolu:** 23.01.2025





SQZ, s.r.o.

Laboratoře SQZ

Pracoviště č.3 - Zbraslav - laboratoř dopravní infrastruktury

K Výtopně 1226, 156 00 Praha - Zbraslav

Zkušební laboratoř č. 1135.1 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

SQZ

## PROTOKOL č.: Z-LDI25 - 1.98

Statická zatěžovací zkouška dle ČSN 72 1006, příloha D

**Zákazník:** Starvak s.r.o.  
Františka Diviše 944/1, 104 00 Praha10

**Stavba:** Modernizace dlánského areálu SŠTŘ Nový Bydžov v obci Hlušice

**Objekt:** hala

**Staničení:** 105 - kancelář mistrů, 1

**Konstrukční prvek:** podkladní nestmelená vrstva

**Materiál :** ŠD 0/32

**Datum provedení zkoušky:** 23.01.2025

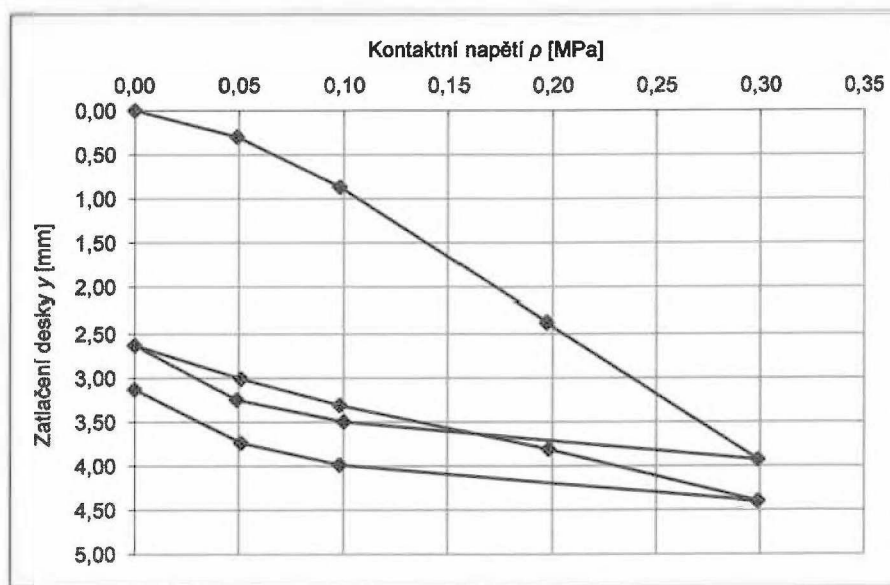
**Počasí:** zataženo

**Průměr zatěžovací desky:** 357 mm

**Poissonovo číslo:** 0,20

| Výsledky zkoušky        | Rozmezí napětí pro výpočet [MPa] | Změna zatlacení desky [mm] | Modul přetvárnosti $E_{def}$ [MPa] |      | $E_{def,2} / E_{def,1}$ |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------|-------------------------|
| První zatěžovací cyklus | 0,10 - 0,20                      | 1,51                       | $E_{def,1}$                        | 17,6 | 3,05                    |
| Druhý zatěžovací cyklus | 0,10 - 0,20                      | 0,50                       | $E_{def,2}$                        | 53,8 |                         |

| Měřené hodnoty          |                            |                          |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Fáze zkoušky            | Kontaktní napětí $p$ [MPa] | Zatlacení desky $y$ [mm] |
| První zatěžovací cyklus | 0,00                       | 0,00                     |
|                         | 0,05                       | 0,30                     |
|                         | 0,10                       | 0,87                     |
|                         | 0,20                       | 2,38                     |
|                         | 0,30                       | 3,93                     |
| Odlehčení               | 0,10                       | 3,50                     |
|                         | 0,05                       | 3,25                     |
|                         | 0,00                       | 2,63                     |
| Druhý zatěžovací cyklus | 0,05                       | 3,01                     |
|                         | 0,10                       | 3,31                     |
|                         | 0,20                       | 3,81                     |
|                         | 0,30                       | 4,40                     |
|                         | 0,10                       | 3,99                     |
| Odlehčení               | 0,05                       | 3,74                     |
|                         | 0,00                       | 3,13                     |



Poznámka: ---

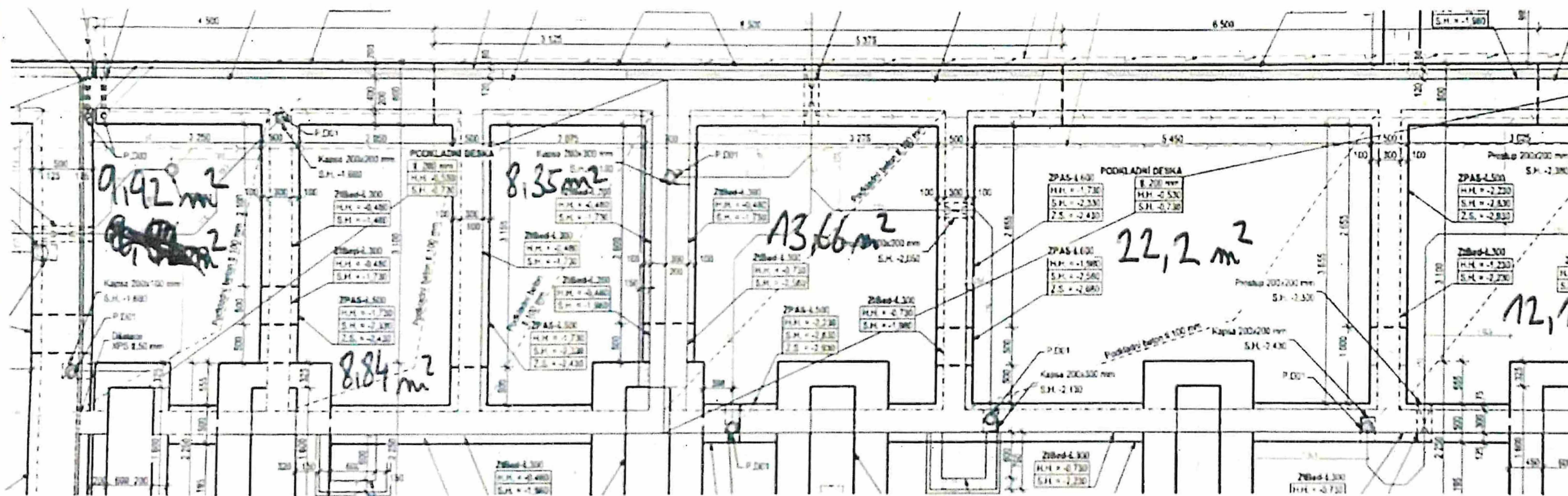
Výsledky se vztahují k měřenému měřítku. Res. je součástí an. díla. Zkouška je provedena se namí. protokol reprodukovat. jinak než dle. Zkoušky byly provedeny v an. díle s platnou zkouš. normou, bez odchylek. Zs. údaje dle dané zkoušky. an. shodou s an. se neztvá. n. objekt, konstrukční prvek, materiál, lokalita. Pokud je zkouška prováděna v jiné an. díle, měřící prvek, zkouška je provedena s jeho an. díle je uvedena v zápisu. prvek.

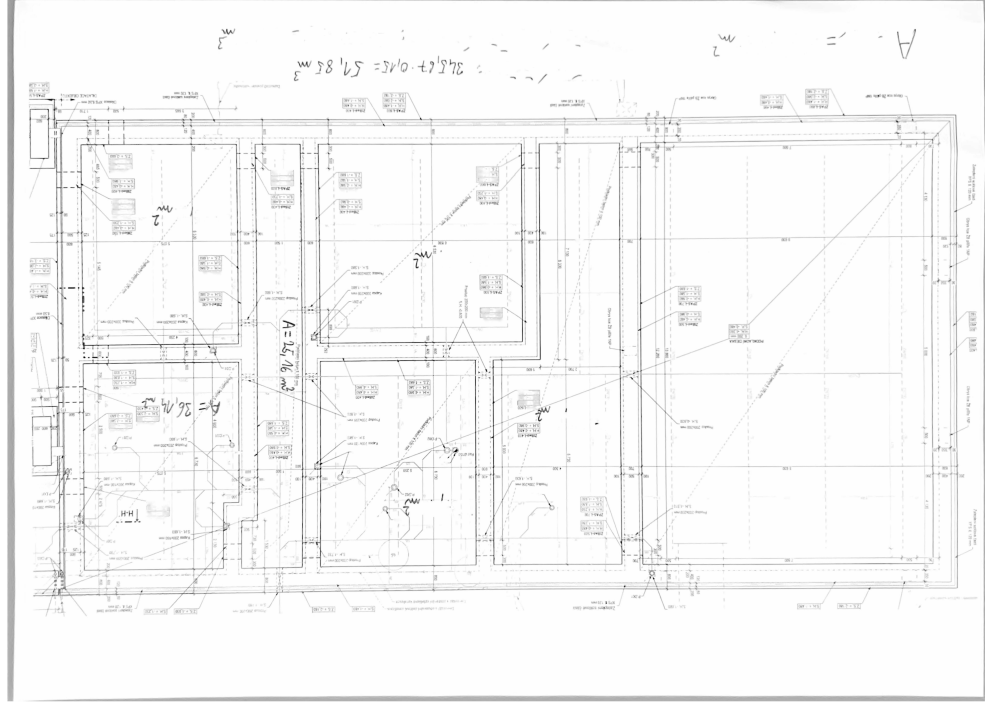
**Zkoušku provedl:** Denisa Dolanová

**Protokol vystavil:** Denisa Dolanová

**Datum vystavení protokolu:** 23.01.2025

Lukáš Záveský





|                                                                                                                                                                                                        |                             |                                                                         |        |                               |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------|
| <b>ZMĚNOVÝ LIST</b>                                                                                                                                                                                    |                             |                                                                         |        | <b>ZL 2</b>                   |                      |
| <b>Nosná ocelová konstrukce haly</b>                                                                                                                                                                   |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| Stavba:                                                                                                                                                                                                |                             | Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov                          |        |                               |                      |
| Objekt:                                                                                                                                                                                                |                             | 01a - stavební část                                                     |        |                               |                      |
| Předkládá:                                                                                                                                                                                             |                             | RONELI Stavby SE                                                        |        | Datum:                        | 28.11.2024           |
| Odesláno / předáno:                                                                                                                                                                                    |                             | Přílohy / počet listů                                                   |        |                               |                      |
| poštou                                                                                                                                                                                                 |                             | 1) Položkový rozpočet změny                                             | 1      | listů (kapitol)               |                      |
| e-mailem                                                                                                                                                                                               | <b>X</b>                    | 2) Projektové podklady                                                  | 4      | listů, výkresů                |                      |
| osobně                                                                                                                                                                                                 | <b>X</b>                    | 3) Fotodokumentace                                                      | 0      | listů                         |                      |
| <b>1 Technický popis změny:</b>                                                                                                                                                                        |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| <b>1.1 Popis původního řešení:</b><br>Původní návrh předpokládal určitou únost zemin, na kterou byly nosné konstrukce navrhnuty.                                                                       |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| <b>1.2 Popis nového řešení:</b><br>Provedeno dle přepočtu statického návrhu.                                                                                                                           |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| <b>2 Zdůvodnění změny:</b>                                                                                                                                                                             |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| Na základě zjištění podkladních vrstev a únosností zemin (viz. ZL1), došlo v rámci aktualizace dokumentace k optimalizaci nosných konstrukcí a odlehčení systému při zachování všech parametrů stavby. |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| <b>3 Vliv na dopracování projektové dokumentace:</b>                                                                                                                                                   |                             | ANO<br><small>(uvést jaký dokument)</small>                             |        | <b>X</b>                      | NE                   |
| <b>4 Dopad do smluvních termínů:</b>                                                                                                                                                                   |                             | ANO<br><small>(uvést návrh prodloužení lhůty smluvního termínu)</small> |        | <b>X</b>                      | NE                   |
| <b>5 Číslo odstavce ve smyslu § 222 zákona č. 134/2016 Sb. - Zákona o zadávání veřejných zakázek</b>                                                                                                   |                             |                                                                         |        | odst.                         | <b>6</b>             |
| <b>6 Náklady:</b>                                                                                                                                                                                      | Cena méněprací (odpočet):   |                                                                         | -      | 2 757 344,06 Kč bez DPH       |                      |
|                                                                                                                                                                                                        | Cena víceprací (přípočet):  |                                                                         | +      | 2 594 623,07 Kč bez DPH       |                      |
|                                                                                                                                                                                                        | <b>Výsledná ceny změny:</b> |                                                                         |        | <b>-162 720,99 Kč bez DPH</b> |                      |
| <b>7 Schválil:</b>                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| za zhotovitele:                                                                                                                                                                                        |                             | za TDS:                                                                 | za AD: | za uživatele:                 | za objednatele:      |
|                                                                                                                                                                                                        |                             |                                                                         |        |                               |                      |
| RONELI SE                                                                                                                                                                                              |                             | ERV + J2B                                                               | ERPLAN | SŠTŘ                          | Královéhradecký kraj |

## REKAPITULACE STAVBY - ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY

Kód: 02\_1

**Stavba:** "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

KSO:  
Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

CC-CZ:  
Datum: 17. 1. 2025

Zadavatel: Královéhradecký kraj

IČ: 708 89 546  
DIČ: CZ708 89 546

Zhotovitel: RONELI Stavby SE

IČ: 293 16 731  
DIČ: CZ293 16 731

Projektant: ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka

IČ: 080 82 308  
DIČ: CZ080 82 308

Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

IČ:  
DIČ:

### Poznámka:

Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dálkově k dispozici na webu [podminkv.urs.cz](http://podminkv.urs.cz).

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY

Kód:

02 1

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Místo:

Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Datum:

17. 1. 2025

Zadavatel:

Královéhradecký kraj

Projektant:

ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Ned

Zhotovitel:

RONELI Stavby SE

Zpracovatel:

Ing. Martin Dvořák

| Kód | Popis | Cena bez DPH [CZK] | Cena s DPH [CZK] | Typ |
|-----|-------|--------------------|------------------|-----|
|-----|-------|--------------------|------------------|-----|

Náklady stavby celkem

|   |                  |               |               |     |
|---|------------------|---------------|---------------|-----|
| 1 | zmenovy list 2   | -162 720,99   | -196 892,40   | STA |
|   | z toho vícepráce | 2 594 623,07  | 3 139 493,91  |     |
|   | z toho méněpráce | -2 757 344,06 | -3 336 386,31 |     |

## KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ - ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY

Stavba:

"Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Objekt:

### ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY

KSO:

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Zadavatel:

Královéhradecký kraj

Zhotovitel:

RONELI Stavby SE

Projektant:

ERPLAN s.r.o.; Bc. Luděk Nedělka

Zpracovatel:

Ing. Martin Dvořák

CC-CZ:

Datum: 17. 1. 2025

IČ:

708 89 546

DIČ:

CZ708 89 546

IČ:

293 16 731

DIČ:

CZ293 16 731

IČ:

080 82 308

DIČ:

CZ080 82 308

IČ:

DIČ:

Poznámka:

---

#### Cena bez DPH

**-162 720,99**

|              | Základ daně | Sazba daně | Výše daně  |
|--------------|-------------|------------|------------|
| DPH základní | -162 720,99 | 21,00%     | -34 171,41 |
| DPH snížená  | 0,00        | 12,00%     | 0,00       |

#### Cena s DPH

**v CZK**

**-196 892,40**

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"  
Objekt:

**ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY**

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Zadavatel: Královéhradecký kraj

Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 17. 1. 2025

Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.  
Ing. Luděk Nedálek

Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

**Náklady stavby celkem**

**-162 720,99**

D1 - Střecha - ocel konstrukce

---

SOUPIS PRACÍ

Stavba: "Modernizace dílenského areálu SŠTŘ Nový Bydžov - Hlušice - zhotovitel"

Objekt: ZMĚNOVÝ LIST 2 - NOSNÁ KONSTRUKCE HALY

Místo: Hlušice, p.č. st. 1/6, 611, 610, 578 k.ú. Hlušice

Zadavatel: Královéhradecký kraj

Zhotovitel: RONELI Stavby SE

Datum: 17. 1. 2025

Projektant: ERPLAN S.T.O., s.r.o.

Zpracovatel: Ing. Martin Dvořák

| PČ                     | Typ | Kód       | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                   | MJ | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|------------------------|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| Náklady soupisu celkem |     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |              |                   | -162 720,99     |
| 97                     | K   | 337000R01 | D+M Kotevní šrouby + epoxidová lepicí hmota (kotvení typ 2)                                                                                                                                                                                                             | ks | 46,000   | 1 456,31     | 66 990,26         | SoD             |
|                        | VV  |           | 1*2 + 22*4"kotvení typ 2                                                                                                                                                                                                                                                |    | 90,000   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2*22"kotvení typ 1                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -44,000  |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | 46,000   |              |                   |                 |
| 99                     | K   | 337173110 | Montáž ocelové konstrukce skeletu budov počtu podlaží 1 až 2                                                                                                                                                                                                            | t  | -6,540   | 12 427,32    | -81 274,67        | SoD             |
|                        | P   |           | Poznámka k položce:<br>https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/337173110<br>"IPE140<br>"HEA 140<br>"IPE 160<br>"60x60x4<br>"ocel kruhová 26<br>"ocel kruhová 20<br>"I360<br>"HEA 160<br>"trubka 88,9x4<br>"140x140x6<br>"HEA120<br>"UPE 160<br>"UPE 140<br>"kotvení |    |          |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -7,10*10*13,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,951   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,045*2*25,3/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,053   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,295*1*25,3/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,058   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,665*1*25,3/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,067   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,885*10*15,80/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -0,298   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,485*10*15,8/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,393   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,985*80*15,8/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -6,301   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,283*20*7,03/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,040   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,735*21*7,03/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,109   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -3,969*4*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,066   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -3,551*2*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,030   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -6,095*8*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,203   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -5,831*4*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,097   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,065*234*2,45/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -0,611   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Mezisoučet                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -9,277   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -6,514*6*76,10/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -2,974   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -6,764*6*76,10/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -3,088   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -7,264*8*76,10/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -4,422   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -7,764*2*76,10/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -1,182   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -7,93*2*31,20/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,495   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -8,381*1*31,20/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,261   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,987*19*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,795   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,487*4*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,083   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,302*4*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,077   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,309*2*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,039   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,679*2*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,045   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,887*3*31,90/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,181   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,487*3*31,90/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,238   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,987*31,90/1000                                                                                                                                                                                                                                                       |    | -0,159   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,9*8*20,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                       |    | -0,310   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,732*16*20,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -0,565   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -5*8*20,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                         |    | -0,816   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,002*4*20,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,327   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -3,810*8*20,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,622   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,403*4*20,4/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,359   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,0*44*17,40/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,766   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,45*88*14,80/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,586   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Mezisoučet                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -18,390  |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,17*0,17*2*22*235,5/1000                                                                                                                                                                                                                                              |    | -0,299   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,15*0,15*2*22*117,75/1000                                                                                                                                                                                                                                             |    | -0,117   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,14*0,16*4*22*78,5/1000                                                                                                                                                                                                                                               |    | -0,155   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,16*0,275*2*22*78,5/1000                                                                                                                                                                                                                                              |    | -0,152   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,05*0,05*8*22*62,8/1000                                                                                                                                                                                                                                               |    | -0,028   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Mezisoučet                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -0,751   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,971*22*57,10/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -6,245   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,57*8*23/1000                                                                                                                                                                                                                                                         |    | -0,473   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,98*56*23/1000                                                                                                                                                                                                                                                        |    | -6,414   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,48*8*23/1000                                                                                                                                                                                                                                                         |    | -0,456   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -5,07*8*23/1000                                                                                                                                                                                                                                                         |    | -0,933   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,892*2*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,032   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -2,492*2*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,042   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -4,992*16*8,39/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,670   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -0,365*35*31,90/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -0,408   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -3,128*8*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                      |    | -0,104   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -5,583*16*4,17/1000                                                                                                                                                                                                                                                     |    | -0,372   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -1,705*156*2,45/1000                                                                                                                                                                                                                                                    |    | -0,652   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Mezisoučet                                                                                                                                                                                                                                                              |    | -16,801  |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | Součet                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | -45,219  |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | -(9,277+18,39+0,751+16,801)*1,05 "Přepočtené koeficientem                                                                                                                                                                                                               |    | -47,480  |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | množství                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 40,940   |              |                   |                 |
|                        | VV  |           | 38,99*1,05                                                                                                                                                                                                                                                              |    | 40,940   |              |                   |                 |

| PČ   | Typ | Kód       | Popis                                                                                                                                                                            | MJ          | Množství | J.cena [CZK] | Cena celkem [CZK] | Cenová soustava |
|------|-----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| VV   |     |           | Součet                                                                                                                                                                           | -6,540      |          |              |                   |                 |
| 0    | K   | Pol1      | Prvky ocelové konstrukce viz samostatná příloha                                                                                                                                  | t           | 44,839   | 53 137,51    | 2 382 632,81      | SoD             |
| VV   |     |           | 38,99*1,15                                                                                                                                                                       | 44,839      |          |              |                   |                 |
| VV   |     |           | "prvky viz samostatná příloha (kusovník prvků ocelové kce)                                                                                                                       |             |          |              |                   |                 |
| VV   |     |           | Součet                                                                                                                                                                           | 44,839      |          |              |                   |                 |
| 100  | M   | 13611264  | plech ocelový hladký jakost S235JR tl 30mm tabule                                                                                                                                | t           | -0,344   | 53 137,51    | -18 279,30        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"kotvení sloupů typ 1                                                                                                                                     |             |          |              |                   |                 |
| 101  | M   | 13611238  | plech ocelový hladký jakost S235JR tl 15mm tabule                                                                                                                                | t           | -0,135   | 53 137,51    | -7 173,56         | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"kotvení sloupů typ 1                                                                                                                                     |             |          |              |                   |                 |
| 102  | M   | 13611228  | plech ocelový hladký jakost S235JR tl 10mm tabule                                                                                                                                | t           | -0,353   | 53 137,51    | -18 757,54        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"kotvení sloupů typ 1                                                                                                                                     |             |          |              |                   |                 |
| 103  | M   | 13611228R | plech ocelový hladký jakost S235JR tl 8mm tabule                                                                                                                                 | t           | -0,032   | 53 137,51    | -1 700,40         | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"kotvení sloupů typ 1                                                                                                                                     |             |          |              |                   |                 |
| 104  | M   | 13010746  | ocel profilová průřez IPE 140                                                                                                                                                    | t           | -1,094   | 53 137,51    | -58 132,44        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 105  | M   | 13010954  | ocel profilová průřez HEA 140                                                                                                                                                    | t           | -0,205   | 53 137,51    | -10 893,19        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 106  | M   | 13010748  | ocel profilová průřez IPE 160                                                                                                                                                    | t           | -8,041   | 53 137,51    | -427 278,72       | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 107  | M   | 14550256  | profil ocelový svařovaný průřez čtvercový 60x60x4mm                                                                                                                              | t           | -0,171   | 53 137,51    | -9 086,51         | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 108  | M   | 13011037  | tyč ocelová kruhová D 26mm                                                                                                                                                       | t           | -0,455   | 53 137,51    | -24 177,57        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 109  | M   | 13010016  | tyč ocelová kruhová D 20mm                                                                                                                                                       | t           | -0,703   | 53 137,51    | -37 355,67        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"strop                                                                                                                                                    |             |          |              |                   |                 |
| 110  | M   | 13011021  | ocel profilová průřez I (IPN) 360                                                                                                                                                | t           | -13,416  | 53 137,51    | -712 892,83       | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| 111  | M   | 13010956  | ocel profilová průřez HEA 160                                                                                                                                                    | t           | -0,869   | 53 137,51    | -46 176,50        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| 113  | M   | 14550309R | profil ocelový svařovaný čtvercový 140x140x6mm                                                                                                                                   | t           | -0,665   | 64 279,25    | -42 745,70        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| 114  | M   | 13010952  | ocel profilová průřez HEA 120                                                                                                                                                    | t           | -3,449   | 53 137,51    | -183 271,27       | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| 115  | M   | 13010934  | ocel profilová průřez UPE 160                                                                                                                                                    | t           | -0,881   | 53 137,51    | -46 814,15        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| 116  | M   | 13010932  | ocel profilová průřez UPE 140                                                                                                                                                    | t           | -0,674   | 53 137,51    | -35 814,68        | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br>"svislé                                                                                                                                                   |             |          |              |                   |                 |
| D D1 |     |           | Střecha - ocel konstrukce                                                                                                                                                        | -850 519,36 |          |              |                   |                 |
| 136  | M   | 13011016  | ocel profilová průřez IPE 360                                                                                                                                                    | t           | -7,182   | 53 137,51    | -381 633,60       | SoD             |
| 137  | M   | 13010752  | ocel profilová průřez IPE 200                                                                                                                                                    | t           | -9,517   | 53 137,51    | -505 709,68       | SoD             |
| 139  | M   | 14550309R | profil ocelový svařovaný čtvercový 140x140x6mm                                                                                                                                   | t           | -0,469   | 53 137,51    | -24 921,49        | SoD             |
| 140  | M   | 13011037  | tyč ocelová kruhová D 26mm                                                                                                                                                       | t           | -0,547   | 53 137,51    | -29 066,22        | SoD             |
| 141  | M   | 13010016  | tyč ocelová kruhová D 20mm                                                                                                                                                       | t           | -0,750   | 53 137,51    | -39 853,13        | SoD             |
| 0    | K   | Pol2      | Náklady spojené s přepočtem statiky ocelové konstrukce - výpočtový model                                                                                                         | kpl         | 1,000    | 145 000,00   | 145 000,00        |                 |
| 33   | K   | 275322611 | Základy z betonu železového (bez výztuže) patky z betonu se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 30/37 XC4                                                                        | m3          | -1,950   | 3 243,86     | -6 325,53         | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br><a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/275322611">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/275322611</a><br>"spodní část<br>"vrchní část |             |          |              |                   |                 |
| 36   | K   | 275361821 | Výztuž základů patek z betonářské oceli 10 505 (R)                                                                                                                               | t           | -0,250   | 32 038,83    | -8 009,71         | SoD             |
| P    |     |           | Poznámka k položce:<br><a href="https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/275361821">https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2023_01/275361821</a>                                 |             |          |              |                   |                 |

# Výkaz kusovníku

Zakázka : project number  
Objekt : Construsoft bv

Revize :  
Datum : 17.01.2025  
Vytvořil : designer

| Dílec / pol. | Ks.       | Profil       | Délka(mm)     | Jakost        | Váha 1ks         | Celková váha     | Pozn. | Rev.     |
|--------------|-----------|--------------|---------------|---------------|------------------|------------------|-------|----------|
| <b>H/1</b>   | <b>2</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.31 kg</b>   | <b>0.62 kg</b>   |       | <b>0</b> |
| H/1          | 2         | D16          | 200           | S235JR        | 0,31             | 0,62             |       | 0        |
| <b>H/2</b>   | <b>88</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.60 kg</b>   | <b>52.93 kg</b>  |       | <b>0</b> |
| H/2          | 88        | D90          | 12            | S235JR        | 0,60             | 52,93            |       | 0        |
| <b>H/3</b>   | <b>32</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.03 kg</b>   | <b>1.01 kg</b>   |       | <b>0</b> |
| H/3          | 32        | PD24*6       | 12            | S235JR        | 0,03             | 1,01             |       | 0        |
| <b>H/4</b>   | <b>20</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.16 kg</b>   | <b>3.29 kg</b>   |       | <b>0</b> |
| H/4          | 20        | D12          | 200           | S235JR        | 0,16             | 3,29             |       | 0        |
| <b>H/5</b>   | <b>12</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.12 kg</b>   | <b>1.48 kg</b>   |       | <b>0</b> |
| H/5          | 12        | D12          | 150           | S235JR        | 0,12             | 1,48             |       | 0        |
| <b>H/6</b>   | <b>2</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.07 kg</b>   | <b>0.15 kg</b>   |       | <b>0</b> |
| H/6          | 2         | PD32*8       | 16            | S235JR        | 0,07             | 0,15             |       | 0        |
| <b>KŠ/1</b>  | <b>88</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>1.75 kg</b>   | <b>153.68 kg</b> |       | <b>0</b> |
| KŠ/1         | 88        | D24          | 500           | S235JR        | 1,75             | 153,68           |       | 0        |
| <b>LEM/1</b> | <b>1</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>2.2 m2</b> | <b>34.23 kg</b>  | <b>34.23 kg</b>  |       | <b>0</b> |
| OP/5020      | 1         | L140*60*4    | 5400          | S355J2G3      | 34,23            | 34,23            |       | 0        |
| <b>LEM/2</b> | <b>1</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>0.9 m2</b> | <b>14.07 kg</b>  | <b>14.07 kg</b>  |       | <b>0</b> |
| OP/5021      | 1         | L140*60*4    | 2220          | S355J2G3      | 14,07            | 14,07            |       | 0        |
| <b>MAT/1</b> | <b>88</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.26 kg</b>   | <b>22.58 kg</b>  |       | <b>0</b> |
| MAT/1        | 88        | PD48*12      | 24            | S235JR        | 0,26             | 22,58            |       | 0        |
| <b>NV/1</b>  | <b>1</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>1.7 m2</b> | <b>130.20 kg</b> | <b>130.20 kg</b> |       | <b>0</b> |
| 23           | 1         | RHS140*80*10 | 3960          | S235JR        | 128,07           | 128,07           |       | 0        |
| 1029         | 2         | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 0,85             |       | 0        |
| 1031         | 2         | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 1,28             |       | 0        |
| <b>NV/2</b>  | <b>1</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>2.2 m2</b> | <b>139.86 kg</b> | <b>139.86 kg</b> |       | <b>0</b> |
| 23           | 1         | RHS140*80*10 | 3960          | S235JR        | 128,07           | 128,07           |       | 0        |
| 1029         | 2         | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 0,85             |       | 0        |
| 1031         | 2         | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 1,28             |       | 0        |
| 4003         | 1         | PL5*60       | 3980          | S235JR        | 9,65             | 9,65             |       | 0        |
| <b>NV/3</b>  | <b>2</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>1.5 m2</b> | <b>114.03 kg</b> | <b>228.06 kg</b> |       | <b>0</b> |
| 24           | 2         | RHS140*80*10 | 3460          | S235JR        | 111,90           | 223,79           |       | 0        |
| 1029         | 4         | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 1,71             |       | 0        |
| 1031         | 4         | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 2,57             |       | 0        |
| <b>NV/4</b>  | <b>2</b>  |              | <b>Plocha</b> | <b>1.9 m2</b> | <b>122.47 kg</b> | <b>244.95 kg</b> |       | <b>0</b> |
| 24           | 2         | RHS140*80*10 | 3460          | S235JR        | 111,90           | 223,79           |       | 0        |
| 1029         | 4         | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 1,71             |       | 0        |
| 1031         | 4         | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 2,57             |       | 0        |

|      |   |        |      |        |      |       |  |   |
|------|---|--------|------|--------|------|-------|--|---|
| 4010 | 2 | PL5*60 | 3480 | S235JR | 8,44 | 16,88 |  | 0 |
|------|---|--------|------|--------|------|-------|--|---|

|             |          |              |               |               |                  |                  |  |          |
|-------------|----------|--------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>NV/5</b> | <b>2</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>1.8 m2</b> | <b>143.14 kg</b> | <b>286.28 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 25          | 2        | RHS140*80*10 | 4360          | S235JR        | 141,00           | 282,00           |  | 0        |
| 1029        | 4        | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 1,71             |  | 0        |
| 1031        | 4        | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 2,57             |  | 0        |

|             |          |              |               |               |                  |                  |  |          |
|-------------|----------|--------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>NV/6</b> | <b>2</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>2.4 m2</b> | <b>153.76 kg</b> | <b>307.52 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 25          | 2        | RHS140*80*10 | 4360          | S235JR        | 141,00           | 282,00           |  | 0        |
| 1029        | 4        | PL8*110      | 62            | S235JR        | 0,43             | 1,71             |  | 0        |
| 1031        | 4        | PL8*134      | 74            | S235JR        | 0,64             | 2,57             |  | 0        |
| 4011        | 2        | PL5*60       | 4380          | S235JR        | 10,62            | 21,25            |  | 0        |

|             |            |         |               |               |                |                  |  |          |
|-------------|------------|---------|---------------|---------------|----------------|------------------|--|----------|
| <b>PA/1</b> | <b>132</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>0.0 m2</b> | <b>0.97 kg</b> | <b>128.07 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 1003        | 132        | PL10*60 | 200           | S235JR        | 0,97           | 128,07           |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>PO/1</b> | <b>1</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>2.6 m2</b> | <b>81.15 kg</b> | <b>81.15 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 47          | 1        | UPE140  | 4840          | S235JR        | 78,26           | 78,26           |  | 0        |
| 1033        | 1        | PL8*130 | 170           | S235JR        | 1,43            | 1,43            |  | 0        |
| 4002        | 6        | PL5*60  | 100           | S235JR        | 0,24            | 1,46            |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>PO/2</b> | <b>5</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>2.6 m2</b> | <b>81.63 kg</b> | <b>408.16 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 46          | 5        | UPE140  | 4840          | S235JR        | 78,26           | 391,31           |  | 0        |
| 1033        | 5        | PL8*130 | 170           | S235JR        | 1,43            | 7,15             |  | 0        |
| 4002        | 40       | PL5*60  | 100           | S235JR        | 0,24            | 9,70             |  | 0        |

|             |          |        |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>PO/3</b> | <b>1</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>2.5 m2</b> | <b>79.72 kg</b> | <b>79.72 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 47          | 1        | UPE140 | 4840          | S235JR        | 78,26           | 78,26           |  | 0        |
| 4002        | 6        | PL5*60 | 100           | S235JR        | 0,24            | 1,46            |  | 0        |

|             |          |        |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>PO/4</b> | <b>5</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>2.5 m2</b> | <b>80.20 kg</b> | <b>401.02 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 46          | 5        | UPE140 | 4840          | S235JR        | 78,26           | 391,31           |  | 0        |
| 4002        | 40       | PL5*60 | 100           | S235JR        | 0,24            | 9,70             |  | 0        |

|            |          |          |               |               |                  |                  |  |          |
|------------|----------|----------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>S/1</b> | <b>1</b> |          | <b>Plocha</b> | <b>7.7 m2</b> | <b>296.34 kg</b> | <b>296.34 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 3          | 1        | IPE270   | 6695          | S235JR        | 248,44           | 248,44           |  | 0        |
| 1004       | 2        | PL10*60  | 248           | S235JR        | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1005       | 1        | PL10*135 | 259           | S235JR        | 2,83             | 2,83             |  | 0        |
| 1020       | 2        | PL8*160  | 68            | S235JR        | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1026       | 2        | PL8*78.7 | 132           | S235JR        | 0,57             | 1,13             |  | 0        |
| 1034       | 1        | PL25*320 | 550           | S235JR        | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039       | 2        | PL15*120 | 200           | S235JR        | 2,30             | 4,61             |  | 0        |

|            |          |          |               |               |                  |                  |  |          |
|------------|----------|----------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>S/2</b> | <b>1</b> |          | <b>Plocha</b> | <b>8.0 m2</b> | <b>305.62 kg</b> | <b>305.62 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 4          | 1        | IPE270   | 6945          | S235JR        | 257,72           | 257,72           |  | 0        |
| 1004       | 2        | PL10*60  | 248           | S235JR        | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1005       | 1        | PL10*135 | 259           | S235JR        | 2,83             | 2,83             |  | 0        |
| 1020       | 2        | PL8*160  | 68            | S235JR        | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1026       | 2        | PL8*78.7 | 132           | S235JR        | 0,57             | 1,13             |  | 0        |
| 1034       | 1        | PL25*320 | 550           | S235JR        | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039       | 2        | PL15*120 | 200           | S235JR        | 2,30             | 4,61             |  | 0        |

|            |          |          |               |               |                  |                  |  |          |
|------------|----------|----------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>S/3</b> | <b>1</b> |          | <b>Plocha</b> | <b>8.0 m2</b> | <b>306.82 kg</b> | <b>306.82 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 4          | 1        | IPE270   | 6945          | S235JR        | 257,72           | 257,72           |  | 0        |
| 1004       | 2        | PL10*60  | 248           | S235JR        | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1006       | 1        | PL10*130 | 259           | S235JR        | 2,73             | 2,73             |  | 0        |
| 1020       | 2        | PL8*160  | 68            | S235JR        | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1026       | 2        | PL8*78.7 | 132           | S235JR        | 0,57             | 1,13             |  | 0        |
| 1027       | 2        | PL8*165  | 107           | S235JR        | 0,65             | 1,30             |  | 0        |

|      |   |          |     |        |       |       |  |   |
|------|---|----------|-----|--------|-------|-------|--|---|
| 1034 | 1 | PL25*320 | 550 | S235JR | 35,57 | 35,57 |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120 | 200 | S235JR | 2,30  | 4,61  |  | 0 |

| S/4  | 1 |          | Plocha | 8.0 m2 | 306.82 kg | 306.82 kg |  | 0 |
|------|---|----------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 4    | 1 | IPE270   | 6945   | S235JR | 257,72    | 257,72    |  | 0 |
| 1004 | 2 | PL10*60  | 248    | S235JR | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1006 | 1 | PL10*130 | 259    | S235JR | 2,73      | 2,73      |  | 0 |
| 1020 | 2 | PL8*160  | 68     | S235JR | 0,69      | 1,37      |  | 0 |
| 1026 | 2 | PL8*78.7 | 132    | S235JR | 0,57      | 1,13      |  | 0 |
| 1027 | 2 | PL8*165  | 107    | S235JR | 0,65      | 1,30      |  | 0 |
| 1034 | 1 | PL25*320 | 550    | S235JR | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120 | 200    | S235JR | 2,30      | 4,61      |  | 0 |

| S/5  | 1 |          | Plocha | 7.7 m2 | 296.24 kg | 296.24 kg |  | 0 |
|------|---|----------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 3    | 1 | IPE270   | 6695   | S235JR | 248,44    | 248,44    |  | 0 |
| 1004 | 2 | PL10*60  | 248    | S235JR | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1006 | 1 | PL10*130 | 259    | S235JR | 2,73      | 2,73      |  | 0 |
| 1020 | 2 | PL8*160  | 68     | S235JR | 0,69      | 1,37      |  | 0 |
| 1026 | 2 | PL8*78.7 | 132    | S235JR | 0,57      | 1,13      |  | 0 |
| 1034 | 1 | PL25*320 | 550    | S235JR | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120 | 200    | S235JR | 2,30      | 4,61      |  | 0 |

| S/6  | 1 |          | Plocha | 8.5 m2 | 324.07 kg | 324.07 kg |  | 0 |
|------|---|----------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 5    | 1 | IPE270   | 7445   | S235JR | 276,27    | 276,27    |  | 0 |
| 1004 | 2 | PL10*60  | 248    | S235JR | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1006 | 1 | PL10*130 | 259    | S235JR | 2,73      | 2,73      |  | 0 |
| 1020 | 2 | PL8*160  | 68     | S235JR | 0,69      | 1,37      |  | 0 |
| 1026 | 2 | PL8*78.7 | 132    | S235JR | 0,57      | 1,13      |  | 0 |
| 1034 | 1 | PL25*320 | 550    | S235JR | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120 | 200    | S235JR | 2,30      | 4,61      |  | 0 |

| S/7  | 1 |          | Plocha | 7.7 m2 | 295.67 kg | 295.67 kg |  | 0 |
|------|---|----------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 3    | 1 | IPE270   | 6695   | S235JR | 248,44    | 248,44    |  | 0 |
| 1004 | 2 | PL10*60  | 248    | S235JR | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1006 | 1 | PL10*130 | 259    | S235JR | 2,73      | 2,73      |  | 0 |
| 1020 | 2 | PL8*160  | 68     | S235JR | 0,69      | 1,37      |  | 0 |
| 1026 | 1 | PL8*78.7 | 132    | S235JR | 0,57      | 0,57      |  | 0 |
| 1034 | 1 | PL25*320 | 550    | S235JR | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120 | 200    | S235JR | 2,30      | 4,61      |  | 0 |

| SL/1 | 1 |              | Plocha | 0.2 m2 | 7.96 kg | 7.96 kg |  | 0 |
|------|---|--------------|--------|--------|---------|---------|--|---|
| 26   | 1 | RHS140*80*10 | 150    | S235JR | 4,85    | 4,85    |  | 0 |
| 1032 | 1 | PL8*200      | 130    | S235JR | 1,68    | 1,68    |  | 0 |
| 1033 | 1 | PL8*130      | 170    | S235JR | 1,43    | 1,43    |  | 0 |

| SL/2 | 4 |              | Plocha | 0.4 m2 | 24.13 kg | 96.53 kg |  | 0 |
|------|---|--------------|--------|--------|----------|----------|--|---|
| 27   | 4 | RHS140*80*10 | 650    | S235JR | 21,02    | 84,08    |  | 0 |
| 1032 | 4 | PL8*200      | 130    | S235JR | 1,68     | 6,73     |  | 0 |
| 1033 | 4 | PL8*130      | 170    | S235JR | 1,43     | 5,72     |  | 0 |

| SL/3 | 1 |              | Plocha | 0.3 m2 | 18.63 kg | 18.63 kg |  | 0 |
|------|---|--------------|--------|--------|----------|----------|--|---|
| 28   | 1 | RHS140*80*10 | 480    | S235JR | 15,52    | 15,52    |  | 0 |
| 1032 | 1 | PL8*200      | 130    | S235JR | 1,68     | 1,68     |  | 0 |
| 1033 | 1 | PL8*130      | 170    | S235JR | 1,43     | 1,43     |  | 0 |

| SLV/1 | 1 |              | Plocha | 3.2 m2 | 216.37 kg | 216.37 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 20    | 1 | RHS140*80*10 | 6190   | S235JR | 200,18    | 200,18    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |

|      |   |        |      |        |       |       |  |   |
|------|---|--------|------|--------|-------|-------|--|---|
| 1028 | 1 | PL8*60 | 131  | S235JR | 0,47  | 0,47  |  | 0 |
| 4004 | 1 | PL5*60 | 4800 | S235JR | 11,64 | 11,64 |  | 0 |

| SLV/2 | 1 |              | Plocha | 3.2 m2 | 216.37 kg | 216.37 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 20    | 1 | RHS140*80*10 | 6190   | S235JR | 200,18    | 200,18    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |
| 1028  | 1 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,47      |  | 0 |
| 4004  | 1 | PL5*60       | 4800   | S235JR | 11,64     | 11,64     |  | 0 |

| SLV/3 | 2 |              | Plocha | 3.4 m2 | 225.67 kg | 451.34 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 21    | 2 | RHS140*80*10 | 6440   | S235JR | 208,27    | 416,54    |  | 0 |
| 1010  | 2 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 3,78      |  | 0 |
| 1011  | 2 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 3,36      |  | 0 |
| 1021  | 2 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 1,01      |  | 0 |
| 1028  | 2 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,94      |  | 0 |
| 4009  | 2 | PL5*60       | 5300   | S235JR | 12,86     | 25,71     |  | 0 |

| SLV/4 | 2 |              | Plocha | 3.4 m2 | 225.67 kg | 451.34 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 21    | 2 | RHS140*80*10 | 6440   | S235JR | 208,27    | 416,54    |  | 0 |
| 1010  | 2 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 3,78      |  | 0 |
| 1011  | 2 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 3,36      |  | 0 |
| 1021  | 2 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 1,01      |  | 0 |
| 1028  | 2 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,94      |  | 0 |
| 4009  | 2 | PL5*60       | 5300   | S235JR | 12,86     | 25,71     |  | 0 |

| SLV/5 | 1 |              | Plocha | 3.7 m2 | 242.98 kg | 242.98 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 22    | 1 | RHS140*80*10 | 6940   | S235JR | 224,44    | 224,44    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |
| 1028  | 1 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,47      |  | 0 |
| 4012  | 1 | PL5*60       | 5770   | S235JR | 14,00     | 14,00     |  | 0 |

| SLV/6 | 1 |              | Plocha | 3.7 m2 | 242.98 kg | 242.98 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 22    | 1 | RHS140*80*10 | 6940   | S235JR | 224,44    | 224,44    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |
| 1028  | 1 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,47      |  | 0 |
| 4012  | 1 | PL5*60       | 5770   | S235JR | 14,00     | 14,00     |  | 0 |

| SLV/7 | 1 |              | Plocha | 3.7 m2 | 242.98 kg | 242.98 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 22    | 1 | RHS140*80*10 | 6940   | S235JR | 224,44    | 224,44    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |
| 1028  | 1 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,47      |  | 0 |
| 4012  | 1 | PL5*60       | 5770   | S235JR | 14,00     | 14,00     |  | 0 |

| SLV/8 | 1 |              | Plocha | 3.7 m2 | 242.98 kg | 242.98 kg |  | 0 |
|-------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 22    | 1 | RHS140*80*10 | 6940   | S235JR | 224,44    | 224,44    |  | 0 |
| 1010  | 1 | PL10*180     | 130    | S235JR | 1,89      | 1,89      |  | 0 |
| 1011  | 1 | PL10*160     | 130    | S235JR | 1,68      | 1,68      |  | 0 |
| 1021  | 1 | PL8*60       | 130    | S235JR | 0,50      | 0,50      |  | 0 |
| 1028  | 1 | PL8*60       | 131    | S235JR | 0,47      | 0,47      |  | 0 |
| 4012  | 1 | PL5*60       | 5770   | S235JR | 14,00     | 14,00     |  | 0 |

| SR/1 | 1 |  | Plocha | 19.9 m2 | 914.87 kg | 914.87 kg |  | 0 |
|------|---|--|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
|------|---|--|--------|---------|-----------|-----------|--|---|

|      |    |              |      |        |        |        |  |   |
|------|----|--------------|------|--------|--------|--------|--|---|
| 1    | 1  | IPE270       | 6695 | S235JR | 248,44 | 248,44 |  | 0 |
| 2    | 1  | IPE270       | 6945 | S235JR | 257,72 | 257,72 |  | 0 |
| 11   | 1  | RHS140*80*10 | 4000 | S235JR | 129,36 | 129,36 |  | 0 |
| 13   | 2  | RHS140*80*10 | 2493 | S235JR | 79,74  | 159,47 |  | 0 |
| 14   | 1  | RHS140*80*10 | 447  | S235JR | 14,00  | 14,00  |  | 0 |
| 30   | 1  | L60*6        | 627  | S235JR | 3,50   | 3,50   |  | 0 |
| 31   | 1  | L60*6        | 627  | S235JR | 3,50   | 3,50   |  | 0 |
| 1004 | 4  | PL10*60      | 248  | S235JR | 1,19   | 4,77   |  | 0 |
| 1005 | 2  | PL10*135     | 259  | S235JR | 2,83   | 5,66   |  | 0 |
| 1020 | 4  | PL8*160      | 68   | S235JR | 0,69   | 2,75   |  | 0 |
| 1034 | 2  | PL25*320     | 550  | S235JR | 35,57  | 71,15  |  | 0 |
| 1039 | 4  | PL15*120     | 200  | S235JR | 2,30   | 9,22   |  | 0 |
| 4002 | 22 | PL5*60       | 100  | S235JR | 0,24   | 5,34   |  | 0 |

| SR/2 | 1  |              | Plocha | 17.4 m2 | 722.95 kg | 722.95 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 1    | 2  | IPE270       | 6695   | S235JR  | 248,44    | 496,88    |  | 0 |
| 12   | 2  | RHS140*80*10 | 1893   | S235JR  | 60,33     | 120,67    |  | 0 |
| 30   | 1  | L60*6        | 627    | S235JR  | 3,50      | 3,50      |  | 0 |
| 31   | 1  | L60*6        | 627    | S235JR  | 3,50      | 3,50      |  | 0 |
| 1004 | 4  | PL10*60      | 248    | S235JR  | 1,19      | 4,77      |  | 0 |
| 1005 | 2  | PL10*135     | 259    | S235JR  | 2,83      | 5,66      |  | 0 |
| 1020 | 4  | PL8*160      | 68     | S235JR  | 0,69      | 2,75      |  | 0 |
| 1034 | 2  | PL25*320     | 550    | S235JR  | 35,57     | 71,15     |  | 0 |
| 1039 | 4  | PL15*120     | 200    | S235JR  | 2,30      | 9,22      |  | 0 |
| 4002 | 20 | PL5*60       | 100    | S235JR  | 0,24      | 4,85      |  | 0 |

| SS/1 | 1 |              | Plocha | 4.8 m2 | 194.91 kg | 194.91 kg |  | 0 |
|------|---|--------------|--------|--------|-----------|-----------|--|---|
| 29   | 1 | RHS200*120*5 | 7470   | S235JR | 187,22    | 187,22    |  | 0 |
| 1008 | 1 | PL10*260     | 190    | S235JR | 3,99      | 3,99      |  | 0 |
| 1009 | 1 | PL10*190     | 240    | S235JR | 3,69      | 3,69      |  | 0 |

| SZ/1 | 1  |              | Plocha | 12.6 m2 | 562.85 kg | 562.85 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 9    | 1  | IPE270       | 7945   | S235JR  | 294,83    | 294,83    |  | 0 |
| 16   | 1  | RHS140*80*10 | 4730   | S235JR  | 152,97    | 152,97    |  | 0 |
| 18   | 3  | RHS140*80*10 | 417    | S235JR  | 13,03     | 39,08     |  | 0 |
| 44   | 1  | L40*6        | 5960   | S235JR  | 21,59     | 21,59     |  | 0 |
| 45   | 1  | L40*6        | 380    | S235JR  | 1,38      | 1,38      |  | 0 |
| 1004 | 2  | PL10*60      | 248    | S235JR  | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1005 | 1  | PL10*135     | 259    | S235JR  | 2,83      | 2,83      |  | 0 |
| 1007 | 2  | PL10*140     | 130    | S235JR  | 1,47      | 2,94      |  | 0 |
| 1014 | 2  | PL8*97.8     | 137    | S235JR  | 0,78      | 1,56      |  | 0 |
| 1020 | 1  | PL8*160      | 68     | S235JR  | 0,69      | 0,69      |  | 0 |
| 1034 | 1  | PL25*320     | 550    | S235JR  | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2  | PL15*120     | 200    | S235JR  | 2,30      | 4,61      |  | 0 |
| 4002 | 10 | PL5*60       | 100    | S235JR  | 0,24      | 2,43      |  | 0 |

| SZ/2 | 1 |              | Plocha | 12.3 m2 | 538.11 kg | 538.11 kg |  | 0 |
|------|---|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 9    | 1 | IPE270       | 7945   | S235JR  | 294,83    | 294,83    |  | 0 |
| 17   | 1 | RHS140*80*10 | 3980   | S235JR  | 128,71    | 128,71    |  | 0 |
| 18   | 3 | RHS140*80*10 | 417    | S235JR  | 13,03     | 39,08     |  | 0 |
| 44   | 1 | L40*6        | 5960   | S235JR  | 21,59     | 21,59     |  | 0 |
| 45   | 1 | L40*6        | 380    | S235JR  | 1,38      | 1,38      |  | 0 |
| 1004 | 2 | PL10*60      | 248    | S235JR  | 1,19      | 2,39      |  | 0 |
| 1005 | 1 | PL10*135     | 259    | S235JR  | 2,83      | 2,83      |  | 0 |
| 1007 | 2 | PL10*140     | 130    | S235JR  | 1,47      | 2,94      |  | 0 |
| 1014 | 2 | PL8*97.8     | 137    | S235JR  | 0,78      | 1,56      |  | 0 |
| 1020 | 1 | PL8*160      | 68     | S235JR  | 0,69      | 0,69      |  | 0 |
| 1034 | 1 | PL25*320     | 550    | S235JR  | 35,57     | 35,57     |  | 0 |
| 1039 | 2 | PL15*120     | 200    | S235JR  | 2,30      | 4,61      |  | 0 |
| 4002 | 8 | PL5*60       | 100    | S235JR  | 0,24      | 1,94      |  | 0 |

| <b>SZ/3</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>13.4 m2</b> | <b>696.25 kg</b> | <b>696.25 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 7           | 1        | IPE270       | 7445          | S235JR         | 276,27           | 276,27           |  | 0        |
| 16          | 1        | RHS140*80*10 | 4730          | S235JR         | 152,97           | 152,97           |  | 0        |
| 17          | 1        | RHS140*80*10 | 3980          | S235JR         | 128,71           | 128,71           |  | 0        |
| 18          | 6        | RHS140*80*10 | 417           | S235JR         | 13,03            | 78,16            |  | 0        |
| 1004        | 2        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1005        | 1        | PL10*135     | 259           | S235JR         | 2,83             | 2,83             |  | 0        |
| 1007        | 4        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 5,89             |  | 0        |
| 1014        | 4        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 3,12             |  | 0        |
| 1020        | 2        | PL8*160      | 68            | S235JR         | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1034        | 1        | PL25*320     | 550           | S235JR         | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039        | 2        | PL15*120     | 200           | S235JR         | 2,30             | 4,61             |  | 0        |
| 4002        | 18       | PL5*60       | 100           | S235JR         | 0,24             | 4,37             |  | 0        |

| <b>SZ/4</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>10.4 m2</b> | <b>487.05 kg</b> | <b>487.05 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 8           | 1        | IPE270       | 6945          | S235JR         | 257,72           | 257,72           |  | 0        |
| 15          | 1        | RHS140*80*10 | 4230          | S235JR         | 136,80           | 136,80           |  | 0        |
| 18          | 3        | RHS140*80*10 | 417           | S235JR         | 13,03            | 39,08            |  | 0        |
| 1004        | 2        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1005        | 1        | PL10*135     | 259           | S235JR         | 2,83             | 2,83             |  | 0        |
| 1007        | 2        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 2,94             |  | 0        |
| 1014        | 2        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 1,56             |  | 0        |
| 1020        | 2        | PL8*160      | 68            | S235JR         | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1034        | 1        | PL25*320     | 550           | S235JR         | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039        | 2        | PL15*120     | 200           | S235JR         | 2,30             | 4,61             |  | 0        |
| 4002        | 9        | PL5*60       | 100           | S235JR         | 0,24             | 2,18             |  | 0        |

| <b>SZ/5</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>10.4 m2</b> | <b>487.05 kg</b> | <b>487.05 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 8           | 1        | IPE270       | 6945          | S235JR         | 257,72           | 257,72           |  | 0        |
| 15          | 1        | RHS140*80*10 | 4230          | S235JR         | 136,80           | 136,80           |  | 0        |
| 18          | 3        | RHS140*80*10 | 417           | S235JR         | 13,03            | 39,08            |  | 0        |
| 1004        | 2        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1005        | 1        | PL10*135     | 259           | S235JR         | 2,83             | 2,83             |  | 0        |
| 1007        | 2        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 2,94             |  | 0        |
| 1014        | 2        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 1,56             |  | 0        |
| 1020        | 2        | PL8*160      | 68            | S235JR         | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1034        | 1        | PL25*320     | 550           | S235JR         | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039        | 2        | PL15*120     | 200           | S235JR         | 2,30             | 4,61             |  | 0        |
| 4002        | 9        | PL5*60       | 100           | S235JR         | 0,24             | 2,18             |  | 0        |

| <b>SZ/6</b> | <b>3</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>11.1 m2</b> | <b>522.02 kg</b> | <b>1566.05 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|-------------------|--|----------|
| 7           | 3        | IPE270       | 7445          | S235JR         | 276,27           | 828,81            |  | 0        |
| 16          | 3        | RHS140*80*10 | 4730          | S235JR         | 152,97           | 458,90            |  | 0        |
| 18          | 9        | RHS140*80*10 | 417           | S235JR         | 13,03            | 117,24            |  | 0        |
| 1004        | 6        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 7,16              |  | 0        |
| 1005        | 3        | PL10*135     | 259           | S235JR         | 2,83             | 8,49              |  | 0        |
| 1007        | 6        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 8,83              |  | 0        |
| 1014        | 6        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 4,68              |  | 0        |
| 1020        | 6        | PL8*160      | 68            | S235JR         | 0,69             | 4,12              |  | 0        |
| 1034        | 3        | PL25*320     | 550           | S235JR         | 35,57            | 106,72            |  | 0        |
| 1039        | 6        | PL15*120     | 200           | S235JR         | 2,30             | 13,83             |  | 0        |
| 4002        | 30       | PL5*60       | 100           | S235JR         | 0,24             | 7,28              |  | 0        |

| <b>SZ/7</b> | <b>2</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>11.1 m2</b> | <b>522.02 kg</b> | <b>1044.04 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|-------------------|--|----------|
| 7           | 2        | IPE270       | 7445          | S235JR         | 276,27           | 552,54            |  | 0        |
| 16          | 2        | RHS140*80*10 | 4730          | S235JR         | 152,97           | 305,94            |  | 0        |
| 18          | 6        | RHS140*80*10 | 417           | S235JR         | 13,03            | 78,16             |  | 0        |
| 1004        | 4        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 4,77              |  | 0        |
| 1005        | 2        | PL10*135     | 259           | S235JR         | 2,83             | 5,66              |  | 0        |
| 1007        | 4        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 5,89              |  | 0        |
| 1014        | 4        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 3,12              |  | 0        |

|      |    |          |     |        |       |       |  |   |
|------|----|----------|-----|--------|-------|-------|--|---|
| 1020 | 4  | PL8*160  | 68  | S235JR | 0,69  | 2,75  |  | 0 |
| 1034 | 2  | PL25*320 | 550 | S235JR | 35,57 | 71,15 |  | 0 |
| 1039 | 4  | PL15*120 | 200 | S235JR | 2,30  | 9,22  |  | 0 |
| 4002 | 20 | PL5*60   | 100 | S235JR | 0,24  | 4,85  |  | 0 |

| <b>SZ/8</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>12.3 m2</b> | <b>619.50 kg</b> | <b>619.50 kg</b> |  | <b>0</b> |
|-------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 7           | 1        | IPE270       | 7445          | S235JR         | 276,27           | 276,27           |  | 0        |
| 16          | 1        | RHS140*80*10 | 4730          | S235JR         | 152,97           | 152,97           |  | 0        |
| 19          | 3        | RHS140*80*10 | 1417          | S235JR         | 45,37            | 136,10           |  | 0        |
| 1004        | 2        | PL10*60      | 248           | S235JR         | 1,19             | 2,39             |  | 0        |
| 1006        | 1        | PL10*130     | 259           | S235JR         | 2,73             | 2,73             |  | 0        |
| 1007        | 2        | PL10*140     | 130           | S235JR         | 1,47             | 2,94             |  | 0        |
| 1014        | 2        | PL8*97.8     | 137           | S235JR         | 0,78             | 1,56             |  | 0        |
| 1020        | 2        | PL8*160      | 68            | S235JR         | 0,69             | 1,37             |  | 0        |
| 1026        | 1        | PL8*78.7     | 132           | S235JR         | 0,57             | 0,57             |  | 0        |
| 1034        | 1        | PL25*320     | 550           | S235JR         | 35,57            | 35,57            |  | 0        |
| 1039        | 2        | PL15*120     | 200           | S235JR         | 2,30             | 4,61             |  | 0        |
| 4002        | 10       | PL5*60       | 100           | S235JR         | 0,24             | 2,43             |  | 0        |

| <b>V/1</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>18.0 m2</b> | <b>793.38 kg</b> | <b>793.38 kg</b> |  | <b>0</b> |
|------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 6          | 2        | IPE270       | 5063          | S235JR         | 187,91           | 375,81           |  | 0        |
| 10         | 1        | RHS140*80*10 | 9725          | S235JR         | 308,55           | 308,55           |  | 0        |
| 42         | 2        | PD51*6       | 600           | S235JR         | 3,97             | 7,94             |  | 0        |
| 43         | 2        | L40*6        | 4900          | S235JR         | 17,75            | 35,50            |  | 0        |
| 1001       | 2        | PL10*136     | 480           | S235JR         | 5,28             | 10,56            |  | 0        |
| 1002       | 2        | PL10*120     | 490           | S235JR         | 4,76             | 9,52             |  | 0        |
| 1009       | 1        | PL10*190     | 240           | S235JR         | 3,69             | 3,69             |  | 0        |
| 1012       | 2        | PL8*167.2    | 445           | S235JR         | 2,62             | 5,24             |  | 0        |
| 1013       | 1        | PL8*131.7    | 136           | S235JR         | 1,07             | 1,07             |  | 0        |
| 1022       | 2        | PL8*64.5     | 125           | S235JR         | 0,45             | 0,90             |  | 0        |
| 1023       | 4        | PL8*108.7    | 151           | S235JR         | 0,62             | 2,49             |  | 0        |
| 1037       | 10       | PL6*60       | 90            | S235JR         | 0,26             | 2,62             |  | 0        |
| 1038       | 4        | PL6*131.7    | 168           | S235JR         | 1,01             | 4,04             |  | 0        |
| 1040       | 1        | PL12*120     | 1550          | S235JR         | 18,05            | 18,05            |  | 0        |
| 4001       | 1        | PL8*100      | 1148          | S235JR         | 7,42             | 7,42             |  | 0        |

| <b>V/2</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>16.2 m2</b> | <b>744.11 kg</b> | <b>744.11 kg</b> |  | <b>0</b> |
|------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 6          | 2        | IPE270       | 5063          | S235JR         | 187,91           | 375,81           |  | 0        |
| 10         | 1        | RHS140*80*10 | 9725          | S235JR         | 308,55           | 308,55           |  | 0        |
| 41         | 1        | PD51*6       | 1148          | S235JR         | 7,65             | 7,65             |  | 0        |
| 42         | 2        | PD51*6       | 600           | S235JR         | 3,97             | 7,94             |  | 0        |
| 1001       | 2        | PL10*136     | 480           | S235JR         | 5,28             | 10,56            |  | 0        |
| 1002       | 2        | PL10*120     | 490           | S235JR         | 4,76             | 9,52             |  | 0        |
| 1012       | 2        | PL8*167.2    | 445           | S235JR         | 2,62             | 5,24             |  | 0        |
| 1013       | 2        | PL8*131.7    | 136           | S235JR         | 1,07             | 2,13             |  | 0        |
| 1022       | 2        | PL8*64.5     | 125           | S235JR         | 0,45             | 0,90             |  | 0        |
| 1023       | 4        | PL8*108.7    | 151           | S235JR         | 0,62             | 2,49             |  | 0        |
| 1037       | 20       | PL6*60       | 90            | S235JR         | 0,26             | 5,24             |  | 0        |
| 1038       | 8        | PL6*131.7    | 168           | S235JR         | 1,01             | 8,08             |  | 0        |

| <b>V/3</b> | <b>1</b> |              | <b>Plocha</b> | <b>16.2 m2</b> | <b>744.11 kg</b> | <b>744.11 kg</b> |  | <b>0</b> |
|------------|----------|--------------|---------------|----------------|------------------|------------------|--|----------|
| 6          | 2        | IPE270       | 5063          | S235JR         | 187,91           | 375,81           |  | 0        |
| 10         | 1        | RHS140*80*10 | 9725          | S235JR         | 308,55           | 308,55           |  | 0        |
| 41         | 1        | PD51*6       | 1148          | S235JR         | 7,65             | 7,65             |  | 0        |
| 42         | 2        | PD51*6       | 600           | S235JR         | 3,97             | 7,94             |  | 0        |
| 1001       | 2        | PL10*136     | 480           | S235JR         | 5,28             | 10,56            |  | 0        |
| 1002       | 2        | PL10*120     | 490           | S235JR         | 4,76             | 9,52             |  | 0        |
| 1012       | 2        | PL8*167.2    | 445           | S235JR         | 2,62             | 5,24             |  | 0        |
| 1013       | 2        | PL8*131.7    | 136           | S235JR         | 1,07             | 2,13             |  | 0        |
| 1022       | 2        | PL8*64.5     | 125           | S235JR         | 0,45             | 0,90             |  | 0        |
| 1023       | 4        | PL8*108.7    | 151           | S235JR         | 0,62             | 2,49             |  | 0        |

|      |    |           |     |        |      |      |  |   |
|------|----|-----------|-----|--------|------|------|--|---|
| 1037 | 20 | PL6*60    | 90  | S235JR | 0,26 | 5,24 |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7 | 168 | S235JR | 1,01 | 8,08 |  | 0 |

| V/4  | 1  |              | Plocha | 16.2 m2 | 744.11 kg | 744.11 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6    | 2  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10   | 1  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41   | 1  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42   | 2  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |
| 1001 | 2  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 10,56     |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 9,52      |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 5,24      |  | 0 |
| 1013 | 2  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 2,13      |  | 0 |
| 1022 | 2  | PL8*64.5     | 125    | S235JR  | 0,45      | 0,90      |  | 0 |
| 1023 | 4  | PL8*108.7    | 151    | S235JR  | 0,62      | 2,49      |  | 0 |
| 1037 | 20 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 5,24      |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 8,08      |  | 0 |

| V/5  | 1  |              | Plocha | 16.3 m2 | 744.96 kg | 744.96 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6    | 2  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10   | 1  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41   | 1  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42   | 2  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |
| 1001 | 2  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 10,56     |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 9,52      |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 5,24      |  | 0 |
| 1013 | 2  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 2,13      |  | 0 |
| 1022 | 2  | PL8*64.5     | 125    | S235JR  | 0,45      | 0,90      |  | 0 |
| 1024 | 2  | PL8*98.2     | 288    | S235JR  | 0,94      | 1,88      |  | 0 |
| 1025 | 2  | PL8*94.1     | 275    | S235JR  | 0,86      | 1,73      |  | 0 |
| 1037 | 19 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 4,98      |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 8,08      |  | 0 |

| V/6  | 2  |              | Plocha | 16.1 m2 | 740.72 kg | 1481.44 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|------------|--|---|
| 6    | 4  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 751,62     |  | 0 |
| 10   | 2  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 617,10     |  | 0 |
| 41   | 2  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 15,31      |  | 0 |
| 42   | 4  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 15,89      |  | 0 |
| 1001 | 4  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 21,11      |  | 0 |
| 1002 | 4  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 19,03      |  | 0 |
| 1012 | 4  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 10,47      |  | 0 |
| 1013 | 4  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 4,26       |  | 0 |
| 1037 | 40 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 10,48      |  | 0 |
| 1038 | 16 | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 16,17      |  | 0 |

| V/7  | 1  |              | Plocha | 16.1 m2 | 740.72 kg | 740.72 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6    | 2  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10   | 1  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41   | 1  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42   | 2  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |
| 1001 | 2  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 10,56     |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 9,52      |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 5,24      |  | 0 |
| 1013 | 2  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 2,13      |  | 0 |
| 1037 | 20 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 5,24      |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 8,08      |  | 0 |

| V/8 | 1 |              | Plocha | 16.1 m2 | 740.72 kg | 740.72 kg |  | 0 |
|-----|---|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6   | 2 | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10  | 1 | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41  | 1 | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42  | 2 | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |

|      |    |           |     |        |      |       |  |   |
|------|----|-----------|-----|--------|------|-------|--|---|
| 1001 | 2  | PL10*136  | 480 | S235JR | 5,28 | 10,56 |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120  | 490 | S235JR | 4,76 | 9,52  |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2 | 445 | S235JR | 2,62 | 5,24  |  | 0 |
| 1013 | 2  | PL8*131.7 | 136 | S235JR | 1,07 | 2,13  |  | 0 |
| 1037 | 20 | PL6*60    | 90  | S235JR | 0,26 | 5,24  |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7 | 168 | S235JR | 1,01 | 8,08  |  | 0 |

| V/9  | 1  |              | Plocha | 16.1 m2 | 740.46 kg | 740.46 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6    | 2  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10   | 1  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41   | 1  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42   | 2  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |
| 1001 | 2  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 10,56     |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 9,52      |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 5,24      |  | 0 |
| 1013 | 2  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 2,13      |  | 0 |
| 1037 | 19 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 4,98      |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 8,08      |  | 0 |

| V/10 | 1  |              | Plocha | 16.1 m2 | 741.54 kg | 741.54 kg |  | 0 |
|------|----|--------------|--------|---------|-----------|-----------|--|---|
| 6    | 2  | IPE270       | 5063   | S235JR  | 187,91    | 375,81    |  | 0 |
| 10   | 1  | RHS140*80*10 | 9725   | S235JR  | 308,55    | 308,55    |  | 0 |
| 41   | 1  | PD51*6       | 1148   | S235JR  | 7,65      | 7,65      |  | 0 |
| 42   | 2  | PD51*6       | 600    | S235JR  | 3,97      | 7,94      |  | 0 |
| 1001 | 2  | PL10*136     | 480    | S235JR  | 5,28      | 10,56     |  | 0 |
| 1002 | 2  | PL10*120     | 490    | S235JR  | 4,76      | 9,52      |  | 0 |
| 1012 | 2  | PL8*167.2    | 445    | S235JR  | 2,62      | 5,24      |  | 0 |
| 1013 | 1  | PL8*131.7    | 136    | S235JR  | 1,07      | 1,07      |  | 0 |
| 1022 | 2  | PL8*64.5     | 125    | S235JR  | 0,45      | 0,90      |  | 0 |
| 1024 | 2  | PL8*98.2     | 288    | S235JR  | 0,94      | 1,88      |  | 0 |
| 1025 | 2  | PL8*94.1     | 275    | S235JR  | 0,86      | 1,73      |  | 0 |
| 1037 | 10 | PL6*60       | 90     | S235JR  | 0,26      | 2,62      |  | 0 |
| 1038 | 8  | PL6*131.7    | 168    | S235JR  | 1,01      | 8,08      |  | 0 |

| VP/1    | 10 |               | Plocha | 1.5 m2   | 36.79 kg | 367.90 kg |  | 0 |
|---------|----|---------------|--------|----------|----------|-----------|--|---|
| OP/5001 | 10 | CC140-6-20-80 | 2400   | S355J2G3 | 36,79    | 367,90    |  | 0 |

| VP/2    | 10 |               | Plocha | 1.2 m2   | 27.59 kg | 275.92 kg |  | 0 |
|---------|----|---------------|--------|----------|----------|-----------|--|---|
| OP/5002 | 10 | CC140-6-20-80 | 1800   | S355J2G3 | 27,59    | 275,92    |  | 0 |

| VP/3    | 1 |               | Plocha | 1.4 m2   | 33.88 kg | 33.88 kg |  | 0 |
|---------|---|---------------|--------|----------|----------|----------|--|---|
| OP/5003 | 1 | CC140-6-20-80 | 2210   | S355J2G3 | 33,88    | 33,88    |  | 0 |

| VP/4    | 71 |               | Plocha | 3.2 m2   | 75.11 kg | 5333.01 kg |  | 0 |
|---------|----|---------------|--------|----------|----------|------------|--|---|
| OP/5007 | 71 | CC140-6-20-80 | 4900   | S355J2G3 | 75,11    | 5333,01    |  | 0 |

| VP/5    | 2 |               | Plocha | 0.8 m2   | 18.55 kg | 37.10 kg |  | 0 |
|---------|---|---------------|--------|----------|----------|----------|--|---|
| OP/5008 | 2 | CC140-6-20-80 | 1210   | S355J2G3 | 18,55    | 37,10    |  | 0 |

| VP/6    | 1 |               | Plocha | 0.1 m2   | 3.22 kg | 3.22 kg |  | 0 |
|---------|---|---------------|--------|----------|---------|---------|--|---|
| OP/5009 | 1 | CC140-6-20-80 | 210    | S355J2G3 | 3,22    | 3,22    |  | 0 |

| VPZ/1   | 2 |               | Plocha | 3.2 m2   | 75.11 kg | 150.23 kg |  | 0 |
|---------|---|---------------|--------|----------|----------|-----------|--|---|
| OP/5004 | 2 | CC140-6-20-80 | 4900   | S355J2G3 | 75,11    | 150,23    |  | 0 |

| VPZ/2   | 2 |               | Plocha | 3.2 m2   | 75.11 kg | 150.23 kg |  | 0 |
|---------|---|---------------|--------|----------|----------|-----------|--|---|
| OP/5005 | 2 | CC140-6-20-80 | 4900   | S355J2G3 | 75,11    | 150,23    |  | 0 |

| VPZ/3 | 2 |  | Plocha | 3.2 m2 | 75.11 kg | 150.23 kg |  | 0 |
|-------|---|--|--------|--------|----------|-----------|--|---|
|-------|---|--|--------|--------|----------|-----------|--|---|

|         |   |               |      |          |       |        |  |   |
|---------|---|---------------|------|----------|-------|--------|--|---|
| OP/5006 | 2 | CC140-6-20-80 | 4900 | S355J2G3 | 75,11 | 150,23 |  | 0 |
|---------|---|---------------|------|----------|-------|--------|--|---|

|             |          |               |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>VS/1</b> | <b>4</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>1.4 m2</b> | <b>33.62 kg</b> | <b>134.47 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5015     | 4        | ZZ210-6-25-80 | 1750          | S355J2G3      | 33,62           | 134,47           |  | 0        |

|             |           |               |               |               |                 |                   |  |          |
|-------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|--|----------|
| <b>VS/2</b> | <b>26</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>3.9 m2</b> | <b>93.17 kg</b> | <b>2422.38 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5016     | 26        | ZZ210-6-25-80 | 4850          | S355J2G3      | 93,17           | 2422,38           |  | 0        |

|             |          |               |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>VS/3</b> | <b>4</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>1.9 m2</b> | <b>45.14 kg</b> | <b>180.57 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5017     | 4        | ZZ210-6-25-80 | 2350          | S355J2G3      | 45,14           | 180,57           |  | 0        |

|             |          |               |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VS/4</b> | <b>2</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>0.5 m2</b> | <b>12.10 kg</b> | <b>24.20 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5018     | 2        | ZZ210-6-25-80 | 630           | S355J2G3      | 12,10           | 24,20           |  | 0        |

|             |          |               |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VS/5</b> | <b>2</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>0.5 m2</b> | <b>12.10 kg</b> | <b>24.20 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5019     | 2        | ZZ210-6-25-80 | 630           | S355J2G3      | 12,10           | 24,20           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                  |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>VSK/1</b> | <b>2</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>4.8 m2</b> | <b>114.62 kg</b> | <b>229.24 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5022      | 2        | EC210-6-30-120-12.5 | 4850          | S355J2G3      | 114,62           | 229,24           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                  |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>VSK/2</b> | <b>1</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>4.8 m2</b> | <b>114.62 kg</b> | <b>114.62 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5023      | 1        | EC210-6-30-120-12.5 | 4850          | S355J2G3      | 114,62           | 114,62           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                  |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>VSK/3</b> | <b>1</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>4.8 m2</b> | <b>114.62 kg</b> | <b>114.62 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5024      | 1        | EC210-6-30-120-12.5 | 4850          | S355J2G3      | 114,62           | 114,62           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                  |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>VSK/4</b> | <b>1</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>4.8 m2</b> | <b>114.62 kg</b> | <b>114.62 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5025      | 1        | EC210-6-30-120-12.5 | 4850          | S355J2G3      | 114,62           | 114,62           |  | 0        |

|              |           |                     |               |               |                  |                   |  |          |
|--------------|-----------|---------------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|--|----------|
| <b>VSK/5</b> | <b>11</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>4.8 m2</b> | <b>114.62 kg</b> | <b>1260.84 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5026      | 11        | EC210-6-30-120-12.5 | 4850          | S355J2G3      | 114,62           | 1260,84           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                 |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>VSK/6</b> | <b>2</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>2.3 m2</b> | <b>55.54 kg</b> | <b>111.08 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5027      | 2        | EC210-6-30-120-12.5 | 2350          | S355J2G3      | 55,54           | 111,08           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                 |                 |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VSK/7</b> | <b>2</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>1.7 m2</b> | <b>41.36 kg</b> | <b>82.72 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5028      | 2        | EC210-6-30-120-12.5 | 1750          | S355J2G3      | 41,36           | 82,72           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                 |                 |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VSK/8</b> | <b>1</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>0.6 m2</b> | <b>14.89 kg</b> | <b>14.89 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5029      | 1        | EC210-6-30-120-12.5 | 630           | S355J2G3      | 14,89           | 14,89           |  | 0        |

|              |          |                     |               |               |                 |                 |  |          |
|--------------|----------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VSK/9</b> | <b>1</b> |                     | <b>Plocha</b> | <b>0.6 m2</b> | <b>14.89 kg</b> | <b>14.89 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5030      | 1        | EC210-6-30-120-12.5 | 630           | S355J2G3      | 14,89           | 14,89           |  | 0        |

|              |          |               |               |               |                 |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>VSZ/1</b> | <b>6</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>3.9 m2</b> | <b>93.17 kg</b> | <b>559.01 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5014      | 6        | ZZ210-6-25-80 | 4850          | S355J2G3      | 93,17           | 559,01           |  | 0        |

|             |          |        |               |               |                  |                   |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|------------------|-------------------|--|----------|
| <b>VV/1</b> | <b>8</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>5.7 m2</b> | <b>236.45 kg</b> | <b>1891.60 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 37          | 8        | HEB160 | 4850          | S235JR        | 212,92           | 1703,38           |  | 0        |
| 4006        | 16       | PL5*60 | 4850          | S235JR        | 11,76            | 188,22            |  | 0        |

|             |          |        |               |               |                  |                  |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|----------|
| <b>VV/2</b> | <b>1</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>2.8 m2</b> | <b>114.57 kg</b> | <b>114.57 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 38          | 1        | HEB160 | 2350          | S235JR        | 103,17           | 103,17           |  | 0        |
| 4007        | 2        | PL5*60 | 2350          | S235JR        | 5,70             | 11,40            |  | 0        |

|             |          |        |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VV/3</b> | <b>1</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>2.1 m2</b> | <b>85.32 kg</b> | <b>85.32 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 39          | 1        | HEB160 | 1750          | S235JR        | 76,83           | 76,83           |  | 0        |

|      |   |        |      |        |      |      |  |   |
|------|---|--------|------|--------|------|------|--|---|
| 4008 | 2 | PL5*60 | 1750 | S235JR | 4,24 | 8,49 |  | 0 |
|------|---|--------|------|--------|------|------|--|---|

|             |          |        |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|--------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>VV/4</b> | <b>1</b> |        | <b>Plocha</b> | <b>0.7 m2</b> | <b>30.71 kg</b> | <b>30.71 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 40          | 1        | HEB160 | 630           | S235JR        | 27,66           | 27,66           |  | 0        |
| 4005        | 2        | PL5*60 | 630           | S235JR        | 1,53            | 3,06            |  | 0        |

|              |          |               |               |               |                 |                  |  |          |
|--------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>VYP/1</b> | <b>4</b> |               | <b>Plocha</b> | <b>1.3 m2</b> | <b>31.13 kg</b> | <b>124.51 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 1035         | 4        | PL6*130       | 112           | S235JR        | 0,71            | 2,83             |  | 0        |
| 1036         | 4        | PL6*112       | 96            | S235JR        | 0,52            | 2,09             |  | 0        |
| 1037         | 4        | PL6*60        | 90            | S235JR        | 0,26            | 1,05             |  | 0        |
| F/5001       | 4        | CC140-6-20-80 | 1982          | S235JR        | 29,64           | 118,55           |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>ZT/1</b> | <b>4</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>1.3 m2</b> | <b>97.11 kg</b> | <b>388.46 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 32          | 4        | PD89*10 | 4700          | S235JR        | 91,90           | 367,62           |  | 0        |
| 1015        | 8        | PL8*110 | 262           | S235JR        | 1,74            | 13,93            |  | 0        |
| 1019        | 8        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 4,00             |  | 0        |
| 1030        | 8        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 2,91             |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZT/2</b> | <b>2</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>0.6 m2</b> | <b>35.93 kg</b> | <b>71.87 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 33          | 2        | PD89*10 | 1600          | S235JR        | 31,29           | 62,57           |  | 0        |
| 1016        | 2        | PL8*110 | 226           | S235JR        | 1,50            | 3,00            |  | 0        |
| 1017        | 2        | PL8*110 | 215           | S235JR        | 1,42            | 2,84            |  | 0        |
| 1019        | 4        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 2,00            |  | 0        |
| 1030        | 4        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 1,46            |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZT/3</b> | <b>1</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>1.3 m2</b> | <b>98.45 kg</b> | <b>98.45 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 34          | 1        | PD89*10 | 4800          | S235JR        | 93,86           | 93,86           |  | 0        |
| 1018        | 2        | PL8*110 | 218           | S235JR        | 1,43            | 2,87            |  | 0        |
| 1019        | 2        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 1,00            |  | 0        |
| 1030        | 2        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 0,73            |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                  |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>ZT/4</b> | <b>4</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>1.2 m2</b> | <b>95.59 kg</b> | <b>382.35 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 34          | 4        | PD89*10 | 4800          | S235JR        | 93,86           | 375,44           |  | 0        |
| 1019        | 8        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 4,00             |  | 0        |
| 1030        | 8        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 2,91             |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZT/5</b> | <b>1</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>0.6 m2</b> | <b>46.70 kg</b> | <b>46.70 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 35          | 1        | PD89*10 | 2300          | S235JR        | 44,97           | 44,97           |  | 0        |
| 1019        | 2        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 1,00            |  | 0        |
| 1030        | 2        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 0,73            |  | 0        |

|             |          |         |               |               |                 |                 |  |          |
|-------------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZT/6</b> | <b>1</b> |         | <b>Plocha</b> | <b>0.5 m2</b> | <b>34.97 kg</b> | <b>34.97 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 36          | 1        | PD89*10 | 1700          | S235JR        | 33,24           | 33,24           |  | 0        |
| 1019        | 2        | PL8*100 | 100           | S235JR        | 0,50            | 1,00            |  | 0        |
| 1030        | 2        | PL8*65  | 90            | S235JR        | 0,36            | 0,73            |  | 0        |

|              |           |       |               |               |                 |                  |  |          |
|--------------|-----------|-------|---------------|---------------|-----------------|------------------|--|----------|
| <b>ZTL/1</b> | <b>16</b> |       | <b>Plocha</b> | <b>0.8 m2</b> | <b>18.55 kg</b> | <b>296.82 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5010      | 16        | L60*6 | 3321          | S355J2G3      | 18,55           | 296,82           |  | 0        |

|              |          |       |               |               |                 |                 |  |          |
|--------------|----------|-------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZTL/2</b> | <b>4</b> |       | <b>Plocha</b> | <b>0.5 m2</b> | <b>12.65 kg</b> | <b>50.59 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5011      | 4        | L60*6 | 2264          | S355J2G3      | 12,65           | 50,59           |  | 0        |

|              |          |       |               |               |                 |                 |  |          |
|--------------|----------|-------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|----------|
| <b>ZTL/3</b> | <b>4</b> |       | <b>Plocha</b> | <b>0.6 m2</b> | <b>13.77 kg</b> | <b>55.07 kg</b> |  | <b>0</b> |
| OP/5012      | 4        | L60*6 | 2464          | S355J2G3      | 13,77           | 55,07           |  | 0        |

|           |           |            |               |                |                  |                   |  |          |
|-----------|-----------|------------|---------------|----------------|------------------|-------------------|--|----------|
| <b>ZT</b> | <b>19</b> |            | <b>Plocha</b> | <b>68,2 m2</b> | <b>202,28 kg</b> | <b>1780,87 kg</b> |  | <b>0</b> |
| 112       | 19        | CHS 88,9*4 | 4987          | S235JR         | 41,79            | 794,01            |  | 0        |
| 112       | 4         | CHS 88,9*4 | 2487          | S235JR         | 20,84            | 83,36             |  | 0        |
| 112       | 4         | CHS 88,9*4 | 2302          | S235JR         | 19,29            | 77,16             |  | 0        |

|     |    |            |      |        |       |        |  |   |
|-----|----|------------|------|--------|-------|--------|--|---|
| 112 | 2  | CHS 88,9*4 | 2309 | S235JR | 19,35 | 38,7   |  | 0 |
| 112 | 2  | CHS 88,9*4 | 2679 | S235JR | 22,45 | 44,9   |  | 0 |
| 138 | 2  | CHS 88,9*4 | 1892 | S235JR | 15,85 | 31,7   |  | 0 |
| 138 | 2  | CHS 88,9*4 | 2492 | S235JR | 20,88 | 41,76  |  | 0 |
| 138 | 16 | CHS 88,9*4 | 4992 | S235JR | 41,83 | 669,28 |  | 0 |

|              |          |       |               |               |                 |                 |                   |          |
|--------------|----------|-------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------|
| <b>ZTL/4</b> | <b>4</b> |       | <b>Plocha</b> | <b>0.9 m2</b> | <b>20.84 kg</b> | <b>83.36 kg</b> |                   | <b>0</b> |
| OP/5013      | 4        | L60*6 | 3730          | S355J2G3      | 20,84           | 83,36           |                   | 0        |
|              |          |       |               |               |                 | <b>Celkem</b>   | <b>38989.6 Kg</b> |          |

## MODERNIZACE DÍLENSKÉHO AREÁLU

(Nový Bydžov – Hlušice)

Statický výpočet



Zpracoval:

Ing. Ivo SCHWARZ, Ph.D.

leden 2025

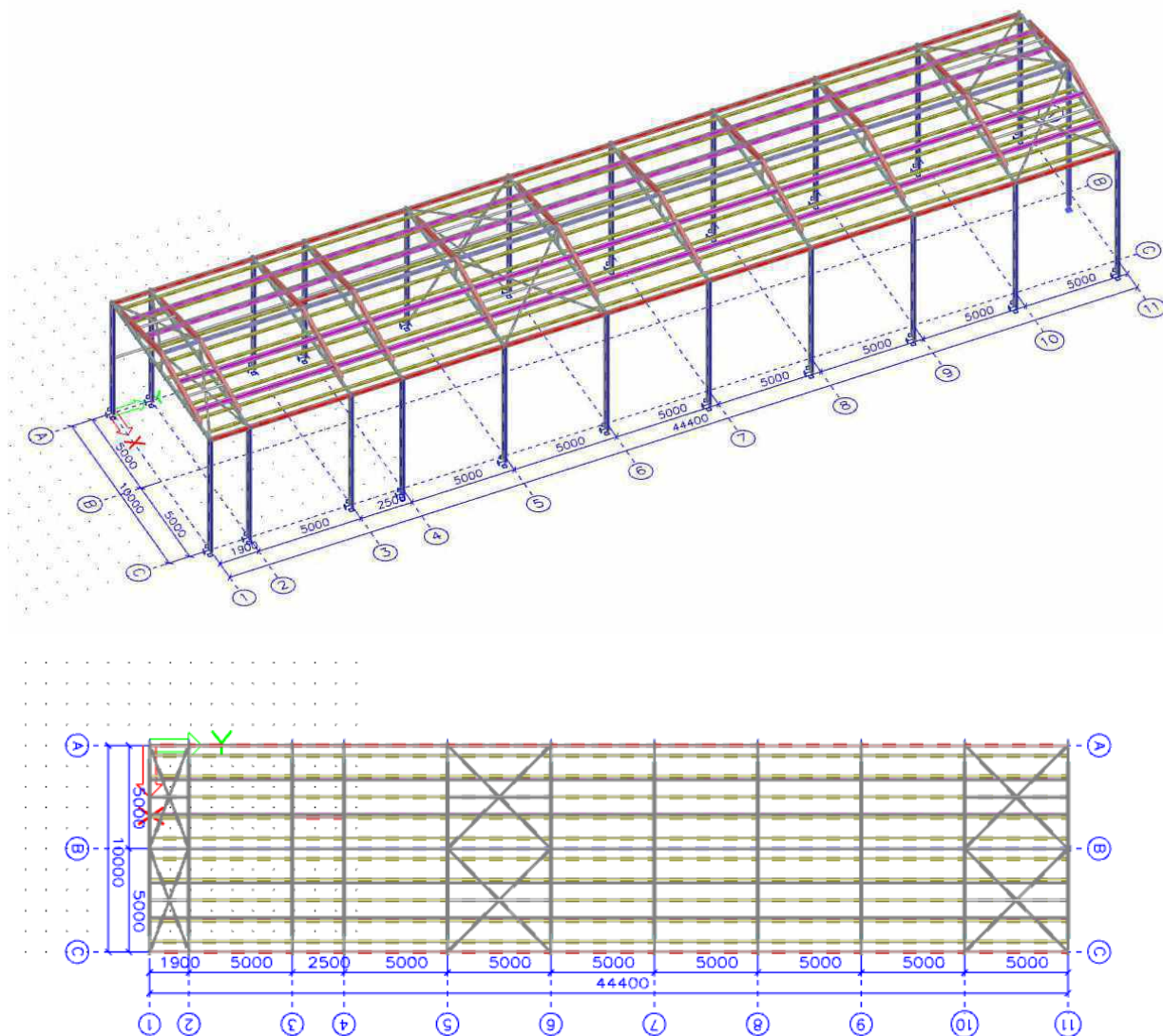
celkem stran 0/47

## Obsah

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Skica .....                                     | 3  |
| 1. Klimatická zatížení .....                    | 4  |
| 1.1 Zatížení sněhem – ČSN EN 1991-1-3 .....     | 4  |
| 1.2 Zatížení větrem – ČSN EN 1991-1-4.....      | 5  |
| 2. Zatížení – skladby konstrukcí.....           | 6  |
| 2.1 Skladba střechy .....                       | 6  |
| 2.2 Skladba mezistřešního prostoru .....        | 6  |
| 2.3 Skladba stěny .....                         | 6  |
| 2.4 Zatěžovací plochy – vítr.....               | 6  |
| 3. Návrh střešních vaznic L = 4900 mm.....      | 7  |
| 3.1 Stanovení zatížení .....                    | 7  |
| 3.2 MSÚ .....                                   | 8  |
| 3.3 MSP.....                                    | 10 |
| 3.4 Posouzení na účinky požáru – R15 .....      | 10 |
| 3.4.1 MSÚ – R15.....                            | 10 |
| 4. Návrh podhledových stropnic L = 4900 mm..... | 12 |
| 4.1 Stanovení zatížení .....                    | 12 |
| 4.2 MSÚ .....                                   | 13 |
| 4.3 MSP.....                                    | 15 |
| 4.4 Posouzení na účinky požáru – R15 .....      | 15 |
| 4.4.1 MSÚ – R15.....                            | 15 |
| 5. Pruty konstrukce .....                       | 18 |
| 5.1 Popis prutů konstrukce.....                 | 18 |
| 5.2 Seznam prutů konstrukce .....               | 18 |
| 5.3 Průřezy vysvětlivky .....                   | 24 |
| 6. Uzly konstrukce.....                         | 26 |
| 6.1 Popis uzlů konstrukce .....                 | 26 |
| 6.2 Seznam uzlů konstrukce .....                | 26 |
| 6.3 Podpory v uzlech.....                       | 29 |
| 7. Vstupní výpočetní hodnoty.....               | 30 |
| 7.1 Zatěžovací stavy.....                       | 30 |
| 7.1.1 ZS 2 .....                                | 30 |
| 7.1.2 ZS 3 .....                                | 31 |
| 7.1.3 ZS 4 .....                                | 31 |

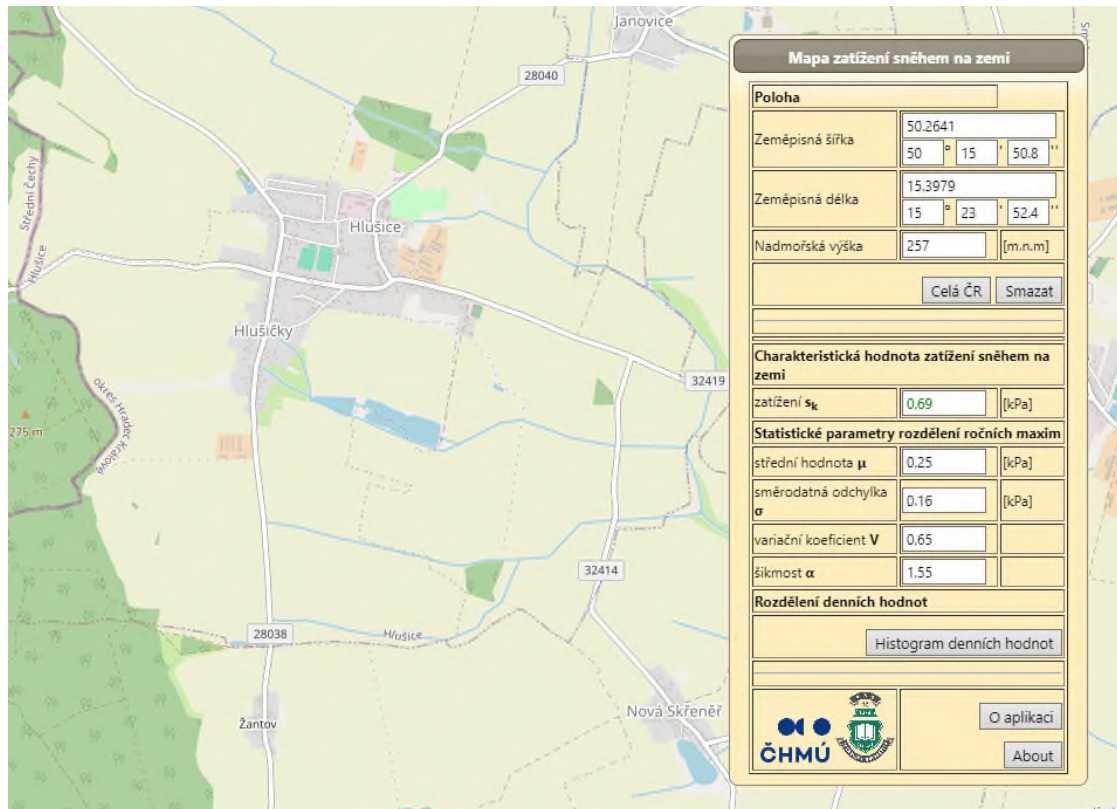
|       |                                                                    |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1.4 | ZS 5 .....                                                         | 32 |
| 7.1.5 | ZS 6 .....                                                         | 32 |
| 7.1.6 | ZS 7 .....                                                         | 33 |
| 7.1.7 | ZS 8 .....                                                         | 33 |
| 7.1.8 | ZS 9 .....                                                         | 34 |
| 7.2   | Nelineární kombinace .....                                         | 34 |
| 7.3   | Skupiny výsledků .....                                             | 35 |
| 8.    | Výstupní výpočetní hodnoty .....                                   | 36 |
| 8.1   | Vnitřní síly – nelineární kombinace .....                          | 36 |
| 8.2   | Vnitřní síly – nelineární kombinace PO .....                       | 37 |
| 8.3   | Reakce v podporách .....                                           | 39 |
| 8.4   | Posudek ocelových prvků na MSÚ ČSN EN 1993 - shrnutí .....         | 42 |
| 8.5   | Posudek ocelových prvků na MSÚ ČSN EN 1993 .....                   | 42 |
| 8.6   | MSP – sníh .....                                                   | 43 |
| 8.7   | MSP – vítr .....                                                   | 44 |
| 8.8   | Požární odolnost ocelových prvků ČSN EN 1993 – R15 – shrnutí ..... | 45 |
| 8.9   | Požární odolnost ocelových prvků ČSN EN 1993 – R15 .....           | 45 |
| 9.    | Závěr – celkové shrnutí: .....                                     | 46 |
|       | Literatura .....                                                   | 47 |

## Skica



## 1. Klimatická zatížení

### 1.1 Zatížení sněhem – ČSN EN 1991-1-3



- charakteristická hodnota sněhu  $s_k = 0,69 \text{ kNm}^{-2}$  (dle omezení použití digitální mapy se nesmí uvažovat hodnota menší než  $0,7 \text{ kNm}^{-2}$ ) je brána ze sněhové mapy hydrometeorologického ústavu (<https://clima-maps.info/snehovamapa/>)
- $s_k = 0,70 \text{ kNm}^{-2}$

$$\alpha = 12,4^\circ \rightarrow \mu_1 = 0,8$$

$$C_e = 1,0$$

$$C_t = 1,0$$

$$s = \mu_1 C_e C_t s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,70$$

$$s_k = 0,56 \text{ kNm}^{-2}$$

## 1.2 Zatížení větrem – ČSN EN 1991-1-4

umístění stavby – Hlušice – II. větrná oblast dle ČSN EN 1991-1-4

$$v_b = 25,0 \text{ ms}^{-1}$$

$$w_e = q_b c_{e(z)} c_{pe}$$

$$q_b = \frac{1}{2} \rho v_b^2 = \frac{1}{2} 1,25 \cdot 25,0^2 = 0,390 \text{ kNm}^{-2}$$

Kategorie terénu III

$$z_0 = 0,3 \text{ m}; z_{II} = 0,05; z_{\min} = 5,0 \text{ m}; c_{0(z)} = 1,0; k_l = 1,0$$

$$z = 8,5 \text{ m} > 5,0 \text{ m}$$

$$c_{r(z)} = 0,19 \left( \frac{z_0}{z_{II}} \right)^{0,07} \ln \left( \frac{z}{z_0} \right)$$

$$c_{e(z)} = \left( 1 + 7 \frac{k_l}{c_{0(z)} \ln \frac{z}{z_0}} \right) (c_{0(z)} c_{r(z)})^2$$

$$c_{r(z)} = 0,19 \left( \frac{0,3}{0,05} \right)^{0,07} \ln \left( \frac{8,5}{0,3} \right) = 0,720$$

$$c_{e(z)} = \left( 1 + 7 \frac{1,0}{1,0 \ln \frac{8,5}{0,3}} \right) (1,0 \cdot 0,720)^2 = 1,604$$

$$w_e = 0,390 \cdot 1,604 \cdot c_{pe} = 0,626 \cdot c_{pe}$$

## 2. Zatížení – skladby konstrukcí

### 2.1 Skladba střechy

| Stálé zatížení           | $g_k$ (kNm <sup>-2</sup> ) | $\gamma_G$ | $g_d$ (kNm <sup>-2</sup> ) |
|--------------------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| střešní sendvičový panel | 0,35                       | 1,35       | 0,47                       |

| Ostatní stálé zatížení | $g_k$ (kNm <sup>-2</sup> ) | $\gamma_G$ | $g_d$ (kNm <sup>-2</sup> ) |
|------------------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| FVE                    | 0,25                       | 1,35       | 0,34                       |

### 2.2 Skladba mezistřešního prostoru

| Stálé zatížení    | $g_k$ (kNm <sup>-2</sup> ) | $\gamma_G$ | $g_d$ (kNm <sup>-2</sup> ) |
|-------------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| TZB instalace     | 0,25                       |            | 0,12                       |
| akustický podhled | 0,20                       |            | 0,27                       |
| svítidla          | 0,05                       |            | 0,07                       |
| <b>Celkem</b>     | <b>0,50</b>                |            | <b>3,27</b>                |

### 2.3 Skladba stěny

| Stálé zatížení | $g_k$ (kNm <sup>-2</sup> ) | $\gamma_G$ | $g_d$ (kNm <sup>-2</sup> ) |
|----------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| stěnový panel  | 0,25                       | 1,35       | 0,34                       |

### 2.4 Zatěžovací plochy – vítr

| Vítr, $c_{pe,10}$ | Podélný<br>[kNm <sup>-2</sup> ] |
|-------------------|---------------------------------|
| A                 | -0,75                           |
| B                 | -0,50                           |
| C                 | -0,31                           |
| D                 | 0,45                            |
| E                 | -0,22                           |
| F                 | -0,87                           |
| G                 | -0,81                           |
| H                 | -0,39                           |
| I                 | -0,33                           |

| Vítr, $c_{pe,10}$ | Příčný<br>[kNm <sup>-2</sup> ] |
|-------------------|--------------------------------|
| A                 | -0,75                          |
| B                 | -0,50                          |
| C                 | -0,31                          |
| D                 | 0,45                           |
| E                 | -0,22                          |
| F                 | -0,71/+0,09                    |
| G                 | -0,58/+0,09                    |
| H                 | -0,24/+0,09                    |
| I                 | -0,29/-0,11                    |
| J                 | -0,40/-0,11                    |

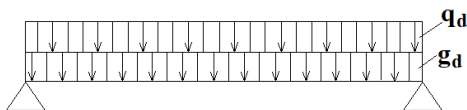
### 3. Návrh střešních vaznic L = 4900 mm

- posudek proveden pro nejnamáhanější prvek

#### 3.1 Stanovení zatížení

z.š.: 1700 mm

L = 4900 mm



Uvažované kombinace

| Jméno | Popis | Typ      | Zatěžovací stavy      | Souč. [-] |
|-------|-------|----------|-----------------------|-----------|
| NC1   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS5 - Sníh            | 1,50      |
| NC2   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS6 - Vítr příč. tlak | 1,50      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
| NC3   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS6 - Vítr příč. tlak | 0,90      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
| NC4   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS7 - Vítr příč. sání | 1,50      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
| NC5   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS7 - Vítr příč. sání | 0,90      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
| NC6   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
|       |       |          | ZS9 - Vítr pod.       | 1,50      |
| NC7   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
|       |       |          | ZS9 - Vítr pod.       | 0,90      |
| NC8   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,00      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS7 - Vítr příč. sání | 1,50      |
| NC9   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,00      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS9 - Vítr pod.       | 1,50      |

## 3.2 MSÚ

### Z210/80/25/2,0; S350GD

$$M_{Ed,tl} = 9,38 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 7,50 \text{ kN}$$

$$M_{Ed,sa} = 1,68 \text{ kNm}$$

#### Průřezové charakteristiky

##### Z210/80/25/2,0; S350GD

$$I_{eff,y} = 4,84 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$I_{eff,z} = 6,56 \cdot 10^5 \text{ mm}^4$$

$$W_{eff,y} = 40,94 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_w = 9,20 \cdot 10^9 \text{ mm}^6$$

$$I_t = 1,10 \cdot 10^3 \text{ mm}^4$$

#### Posudek ohybu

$$\frac{M_{y,Ed}}{\chi_{LT} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} \leq 1,0$$

$$M_{y,Rk} = W_{eff,y} f_y = 0,04094 \cdot 350 = 14,33 \text{ kNm}$$

$$\frac{9,38}{\frac{14,33}{1,0}} = 0,65 \leq 1,0$$

$$0,41 \frac{1,68}{1,0} = 0,29 \leq 1,0$$

$$\chi_{LT} = 0,41$$

$$M_{cr} = \mu_{cr} \frac{\pi \sqrt{EI_z GI_t}}{L}$$

$$\mu_{cr} = \frac{C_1}{k_z} \sqrt{1 + \kappa_{wt}^2}$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w L} \sqrt{\frac{EI_w}{GI_t}}$$

$$k_z, k_w = 1,0$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{1,0 \cdot 4900} \sqrt{\frac{210 \cdot 9,20 \cdot 10^9}{80,7 \cdot 1,10 \cdot 10^3}} = 2,99$$

$$C_1 = 1,13$$

$$\mu_{cr} = \frac{1,13}{1,0} \sqrt{1 + 2,99^2} = 3,56$$

$$M_{cr} = 3,56 \frac{\pi \sqrt{210 \cdot 10^3 \cdot 6,56 \cdot 10^5 \cdot 80,7 \cdot 10^3 \cdot 1,10 \cdot 10^3}}{4900} = 7,98 \text{ kNm}$$

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{eff,y} f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{4,094 \cdot 10^4 \cdot 350}{7,98 \cdot 10^6}} = 1,340; b \rightarrow \alpha_{LT} = 0,34$$

$$\phi_{LT} = 0,5 [1 + \alpha_{LT} (\bar{\lambda}_{LT} - 0,2) + \bar{\lambda}_{LT}^2]$$

$$\phi_{LT} = 0,5 [1 + 0,34 (1,340 - 0,2) + 1,340^2] = 1,592$$

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\phi_{LT} + \sqrt{\phi_{LT}^2 - \bar{\lambda}_{LT}^2}}$$

$$\chi_{LT} = \frac{1}{1,592 + \sqrt{1,592^2 - 1,340^2}} = 0,41$$

$$V_{b,Rd} = \frac{\frac{h_w}{\sin \phi} \cdot t \cdot f_{bv}}{\gamma_{M0}} = \frac{208 \cdot 2,0 \cdot 113,51}{1,0} = 47,22 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} = 7,50 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} \leq V_{b,Rd}$$

$$7,50 \leq 47,22 \text{ kN}$$

$$\bar{\lambda}_w = 0,346 \frac{s_w}{t} \sqrt{\frac{f_{yb}}{E}}$$

$$\bar{\lambda}_w = 0,346 \frac{208}{2,0} \sqrt{\frac{350}{210 \cdot 10^3}} = 1,48$$

$$f_{bv} = 0,48 \frac{f_{yb}}{\bar{\lambda}_w} = 113,51 \text{ MPa}$$

### **Závěr:**

Navržený nosník **Z210/2,0; S350GD VYHOVÍ** na I. MS.

### 3.3 MSP

Z210/2,0; S350GD

$$\delta_2 = 18,0 \text{ mm}$$

$$\delta_2 \leq \frac{L}{250} = \frac{4900}{250} = 19,6 \text{ mm}$$

$$18,0 \leq 19,6 \text{ mm}$$

---

#### Závěr:

Navržená vaznice **Z210/2,0; S350GD** VYHOVÍ na II. MS.

---

### 3.4 Posouzení na účinky požáru – R15

Uvažované kombinace

| Jméno | Popis | Typ      | Zatěžovací stavy      | Souč.<br>[-] |
|-------|-------|----------|-----------------------|--------------|
| NC10  | PO    | Únosnost | ZS1                   | 1,00         |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00         |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,00         |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00         |
|       |       |          | ZS5 - Sníh            | 0,20         |
| NC11  | PO    | Únosnost | ZS1                   | 1,00         |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00         |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,00         |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00         |
|       |       |          | ZS6 - Vítr příč. tlak | 0,20         |
| NC12  | PO    | Únosnost | ZS1                   | 1,00         |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00         |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00         |
|       |       |          | ZS7 - Vítr příč. sání | 0,20         |
| NC13  | PO    | Únosnost | ZS1                   | 1,00         |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00         |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00         |
|       |       |          | ZS9 - Vítr pod.       | 0,20         |

---

#### 3.4.1 MSÚ – R15

**Z210/2,0; S350GD**

$$M_{Ed,fi} = 3,97 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed,fi} = 3,17 \text{ kN}$$

---

Posudek proveden podle ISO 834 křivky

$$\theta_{a,15} = 728,5 \text{ °C}$$

$$k_{y,\theta} = 0,104$$

$$k_{E,\theta} = 0,098$$


---

$$\frac{M_{y,fi,Ed}}{k_{y,\theta} \frac{W_{eff,y} f_y}{\gamma_{M,fi}}} \leq 1,0$$

---


$$M_{y,Rk} = W_{eff,y} f_y = 0,04094.350 = 14,33 \text{ kNm}$$


---

$$\frac{3,97}{0,104 \frac{14,33}{1,0}} = 2,66 \leq 1,0$$

$$\theta_{a,crit} = 691,4 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Při teplotě  $\theta_{a,crit}$  přestává nosník přenášet zatížení pouze svou ohybovou tuhostí (deformace profilu – skládání) a přechází pozvolna v tažené vlákno (princip řetězovky). Konzervativní posudek taženého vlákna (dle experimentů [8, 9, 10, 11, 12], které prokazují kombinované chování zbytkové ohybové tuhosti a částečně taženého profilu). Dále studie prokazují bezpečné průběhy vnitřních sil přecházejících v tahové až v plném rozvinutí chování řetězovky.

Výpočet je možný – jedná se o sekundární konstrukci a prvek je dominantně ohýbaný.

Zatížení (0,60 kN/m)

$$N_{Ed,t,fi} = \frac{k_{FH} \cdot f \cdot \sqrt{L^3}}{4,8992 \cdot \sqrt{\Delta l} \cdot \cos \left( \arctg 2,4496 \cdot \frac{\sqrt{\Delta l}}{\sqrt{L}} \right)}$$

$$N_{Ed,t,fi} = \frac{1,15 \cdot 0,60 \cdot \sqrt{5,0^3}}{4,8992 \cdot \sqrt{42,51 \cdot 10^{-3}} \cdot \cos \left( \arctg 2,4496 \cdot \frac{\sqrt{42,51 \cdot 10^{-3}}}{\sqrt{5,0}} \right)} = 7,82 \text{ kN}$$

Protažení od teploty

$$\Delta l = 1,2 \cdot 10^{-5} \cdot (728,5 - 20) \cdot 5000 = 42,51 \text{ mm}$$

Redukovaná únosnost průřezu v tahu

$$N_{Rd,fi} = k_{y,\theta} A f_y = 0,104 \cdot 0,840 \cdot 350 = 30,58 \text{ kN}$$

$$N_{Rd,fi} = 30,58 \text{ kN} \geq N_{Ed,t,fi} = 7,82 \text{ kN}$$


---

$$V_{fi,t,Rd} = k_{y,\theta,web} V_{Rd} \frac{\gamma_{M0}}{\gamma_{M,fi}} = 0,104 \cdot 47,22 \cdot \frac{1,0}{1,0} = 4,91 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 3,17 \text{ kN}$$

$$V_{fi,t,Rd} \gg V_{Ed}$$

$$4,91 \gg 3,17 \text{ kN}$$


---

## Závěr:

Navržená vaznice **Z210/2,0; S350GD VYHOVÍ** na R15.

Pozn.: Posudek proveden pro nejvíce zatížený prvek.

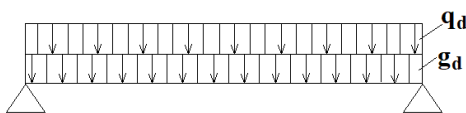
## 4. Návrh podhledových stropnic L = 4900 mm

- posudek proveden pro nejnamáhanější prvek

### 4.1 Stanovení zatížení

z.š.: 1000 mm

L = 4900 mm



### Uvažované kombinace

| Jméno | Popis | Typ      | Zatěžovací stavy      | Souč. [-] |
|-------|-------|----------|-----------------------|-----------|
| NC1   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS5 - Sníh            | 1,50      |
| NC2   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS6 - Vitr přič. tlak | 1,50      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
| NC3   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS6 - Vitr přič. tlak | 0,90      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
| NC4   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS7 - Vitr přič. sání | 1,50      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
| NC5   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |
|       |       |          | ZS7 - Vitr přič. sání | 0,90      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
| NC6   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 0,75      |
|       |       |          | ZS9 - Vitr pod.       | 1,50      |
| NC7   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,35      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,35      |
|       |       |          | ZS3 - FVE             | 1,35      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,35      |

| Jméno | Popis | Typ      | Zatěžovací stavy      | Souč. [-] |
|-------|-------|----------|-----------------------|-----------|
|       |       |          | ZS8 - Sníh 0,5        | 1,50      |
|       |       |          | ZS9 - Větr pod.       | 0,90      |
| NC8   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,00      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS7 - Větr přič. sání | 1,50      |
| NC9   |       | Únosnost | ZS1                   | 1,00      |
|       |       |          | ZS2 - Ost.st.         | 1,00      |
|       |       |          | ZS4 - Podhled         | 1,00      |
|       |       |          | ZS9 - Větr pod.       | 1,50      |

## 4.2 MSÚ

### C140/80/20/2,0; S350GD

$$M_{Ed,tl} = 2,29 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 1,83 \text{ kN}$$

Průřezové charakteristiky

C140/80/20/2,0; S350GD

$$I_{eff,y} = 1,78 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$I_{eff,z} = 4,66 \cdot 10^5 \text{ mm}^4$$

$$W_{eff,y} = 22,67 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_w = 3,31 \cdot 10^9 \text{ mm}^6$$

$$I_t = 8,85 \cdot 10^2 \text{ mm}^4$$

Posudek ohybu

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rk}} \leq 1,0$$

$$\chi_{LT} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}$$

$$M_{y,Rk} = W_{eff,y} f_y = 0,02267 \cdot 350 = 7,93 \text{ kNm}$$

$$\frac{2,29}{0,40 \cdot \frac{7,93}{1,0}} = 0,72 \leq 1,0$$

$$\chi_{LT} = 0,40$$

$$M_{cr} = \mu_{cr} \frac{\pi \sqrt{EI_z G I_t}}{L}$$

$$\mu_{cr} = \frac{C_1}{k_z} \sqrt{1 + \kappa_{wt}^2}$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{k_w L} \sqrt{\frac{EI_w}{GI_t}}$$

$$k_z, k_w = 1,0$$

$$\kappa_{wt} = \frac{\pi}{1,0 \cdot 4900} \sqrt{\frac{210 \cdot 3,31 \cdot 10^9}{80,78,85 \cdot 10^2}} = 2,00$$

$$C_1 = 1,13$$

$$\mu_{cr} = \frac{1,13}{1,0} \sqrt{1 + 2,00^2} = 2,53$$

$$M_{cr} = 2,53 \frac{\pi \sqrt{210 \cdot 10^3 \cdot 4,66 \cdot 10^5 \cdot 80,7 \cdot 10^3 \cdot 8,85 \cdot 10^2}}{4900} = 4,29 \text{ kNm}$$

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{eff,y} f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{2,267 \cdot 10^4 \cdot 350}{4,29 \cdot 10^6}} = 1,360; b \rightarrow \alpha_{LT} = 0,34$$

$$\phi_{LT} = 0,5 [1 + \alpha_{LT} (\bar{\lambda}_{LT} - 0,2) + \bar{\lambda}_{LT}^2]$$

$$\phi_{LT} = 0,5 [1 + 0,34 (1,360 - 0,2) + 1,360^2] = 1,622$$

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\phi_{LT} + \sqrt{\phi_{LT}^2 - \bar{\lambda}_{LT}^2}}$$

$$\chi_{LT} = \frac{1}{1,622 + \sqrt{1,622^2 - 1,360^2}} = 0,40$$

$$V_{b,Rd} = \frac{\frac{h_w}{\sin \phi} \cdot t \cdot f_{bv}}{\gamma_{M0}} = \frac{138,2 \cdot 0,173,20}{1,0} = 47,80 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} = 1,83 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} \leq V_{b,Rd}$$

$$1,83 \leq 47,80 \text{ kN}$$

$$\bar{\lambda}_w = 0,346 \frac{s_w}{t} \sqrt{\frac{f_{yb}}{E}}$$

$$\bar{\lambda}_w = 0,346 \frac{138}{2,0} \sqrt{\frac{350}{210 \cdot 10^3}} = 0,97$$

$$f_{bv} = 0,48 \frac{f_{yb}}{\bar{\lambda}_w} = 173,20 \text{ MPa}$$

### Závěr:

Navržený nosník **C140/2,0; S350GD VYHOVÍ** na I. MS.