

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Eliášova 913/7**

PSČ, místo: **412 48 Litoměřice**

Typ budovy: **Administrativní**

Plocha obálky budovy: **4107,80 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,38 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2891,15 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

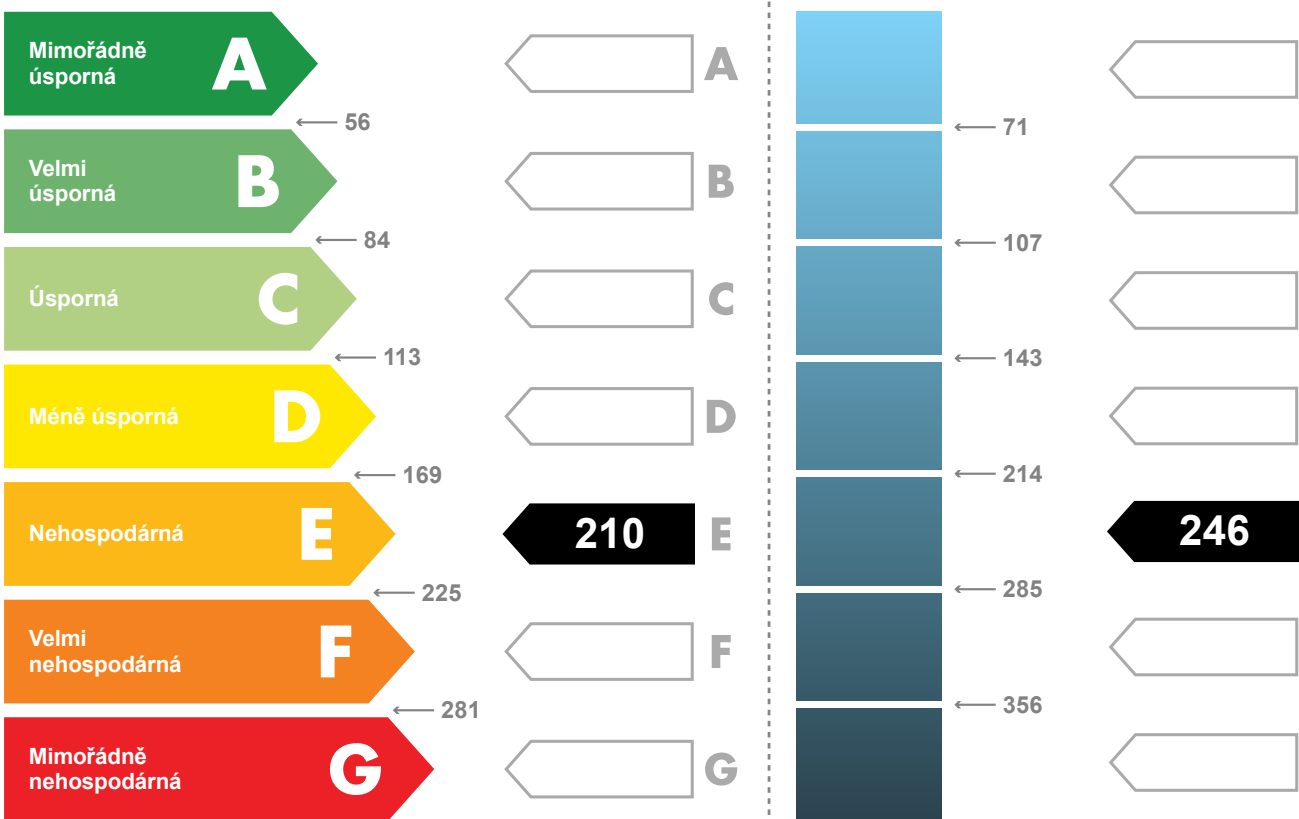
### Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

### Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**607,3**

**709,8**

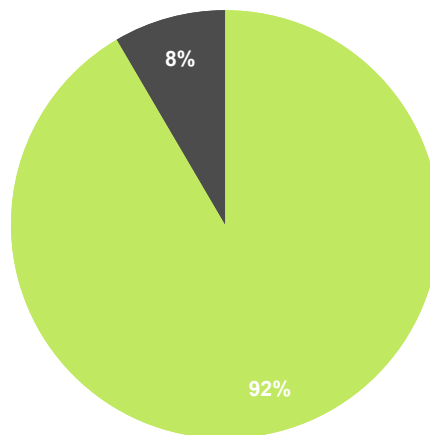
## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro            | Stanovena                |
|-------------------------|--------------------------|
| Vnější stěny:           | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře:           | <input type="checkbox"/> |
| Střechu:                | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu:                | <input type="checkbox"/> |
| Vytápění:               | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení / klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |
| Větrání:                | <input type="checkbox"/> |
| Přípravu teplé vody:    | <input type="checkbox"/> |
| Osvětlení:              | <input type="checkbox"/> |
| Jiné:                   | <input type="checkbox"/> |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

## PODÍL ENERGOZDROJŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 556,1  
■ Elektřina ze sítě - 51,2

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

|                                            | Obálka budovy                  | Vytápění             | Chlazení             | Větrání              | Úprava vlhkosti      | Teplá voda           | Osvětlení                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------------|
|                                            | $U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K) | Dílní dodané energie |                      |                      |                      |                      | Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok) |
|                                            |                                |                      |                      |                      |                      |                      |                                        |
| Mimořádně úsporná                          |                                |                      |                      |                      |                      |                      |                                        |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
| Mimořádně nevhodná                         |                                |                      | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
|                                            | <input type="text"/>           | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/>                   |
| <b>Hodnoty pro celou budovu</b><br>MWh/rok |                                | <b>505,4</b>         | <b>0,1</b>           |                      |                      | <b>51,5</b>          | <b>50,3</b>                            |

Zpracovatel: **Ing. Miloš Hruška**

Kontakt:



Osvědčení č.: **0292**

Vyhotoveno dne: **10.09.2015**

Podpis:





## PROTOKOL PRŮKAZU

### Účel zpracování průkazu

|                                                                                                   |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nová budova                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části                                            | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části                |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy                                             | <input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : §7a, odst.1, písm. b Zák. 406/2000 Sb. |                                                                         |

### Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy                                            |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :                    | 412 48 Litoměřice<br>Eliášova913/7                                                   |
| Katastrální území :                                                   | Litoměřice:685 429                                                                   |
| Parcelní číslo :                                                      | 3102/1,2,3                                                                           |
| Datum uvedení do provozu<br>(nebo předpokládané uvedení do provozu) : | Asi před 100 lety                                                                    |
| Vlastník nebo stavebník :                                             | Česká republika<br>Krajské ředitelství policie Ústeckého kraje                       |
| Adresa :                                                              | Lidické náměstí 899/9<br>401 79 Ústí nad Labem                                       |
| IČ :                                                                  |                                                                                      |
| Telefon:                                                              |  |
| email :                                                               |  |



| Typ budovy                                                 |                                                    |                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rodinný dům                       | <input type="checkbox"/> Bytový dům                | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví  | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání             |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport                  | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu                |
| <input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy :               |                                                    |                                                            |

| Geometrické charakteristiky budovy                                                                                         |                                   |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|
| Parametr                                                                                                                   | jednotky                          | hodnota  |
| Objem budovy V<br>(objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím omezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m <sup>3</sup> ]                 | 10 897,5 |
| Celková plocha obálky A<br>(součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)                                | [m <sup>2</sup> ]                 | 4 107,8  |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V                                                                                           | [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ] | 0,377    |
| Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>                                                                          | [m <sup>2</sup> ]                 | 2 891,2  |

| Druhy energie (energonositelé) užívané v budově                                                                                                            |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Černé uhlí           |
| <input type="checkbox"/> Topný olej                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Propan - butan       |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky      |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :                                                                                            |                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):                                                                  |                                               |
| <u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%             |                                               |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :                                                                                                      |                                               |
| <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie |                                               |
| Druhy energie dodávané mimo budovu                                                                                                                         |                                               |
| <input type="checkbox"/> Elektřina                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Teplo                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Žádné                                                                                                                  |                                               |



**Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech****A) stavební prvky a konstrukce**

| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| STR1 Strop nad PP                           | 1 000,8           | 1,07                          | 0,60 / 0,40                           | -        | 0,45                                    | 482,2                                              |
| STR2 Strop pod půdou                        | 944,9             | 0,81                          | 0,30 / 0,20                           | -        | 1,00                                    | 763,1                                              |
| PDL1 Podlaha nad průjezdem                  | 43,5              | 0,82                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 35,8                                               |
| PDL2 Podlaha nad nad venk.<br>prostorem     | 20,6              | 1,35                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 27,8                                               |
| SO1 Stěna vnější tl. 1000 mm                | 72,3              | 0,74                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 53,3                                               |
| DO1 Dveře vstupní 200/270 - JV              | 5,4               | 4,00                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 21,6                                               |
| OZ13 Okno špaletové 200/142 -<br>JV         | 2,8               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,8                                                |
| SO2 Stěna vnější tl. 450 mm                 | 123,9             | 1,42                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 176,3                                              |
| OZ1 Okno špaletové 90/150 - SZ              | 2,7               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 6,5                                                |
| OZ18 Okno špaletové 90/150 - SV             | 1,4               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 3,2                                                |
| OZ19 Okno špaletové 43/150 - SV             | 7,7               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 18,6                                               |
| SO3 Stěna vnější tl. 500 mm                 | 82,2              | 1,33                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 109,3                                              |
| LUX1 Sklobeton 110/140 - SZ                 | 1,5               | 2,60                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,0                                                |
| OZ2 Okno špaletové 110/140 - SZ             | 3,1               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,4                                                |
| OZ3 Okno špaletové 110/300 - SZ             | 9,9               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 23,8                                               |
| OZ17 Okno špaletové 60/150 - JV             | 1,8               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,3                                                |
| SO4 Stěna vnější tl. 600 mm                 | 488,2             | 1,14                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 554,3                                              |
| OZ4 Okno špaletové 120/225 - SZ             | 86,4              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 207,4                                              |
| OZ24 Okno špaletové 120/225 -<br>SV         | 32,4              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 77,8                                               |
| SO5 Stěna vnější tl. 400 mm                 | 34,6              | 1,56                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 53,8                                               |
| OZ5 Okno špaletové 90/170 - SV              | 6,1               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 14,7                                               |
| SO6 Stěna vnější tl. 560 mm                 | 11,1              | 1,20                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 13,4                                               |
| OZ6 Okno špaletové 200/241 - SV             | 4,8               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 11,6                                               |
| OZ7 Okno špaletové 200/244,5 -<br>SV        | 4,9               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 11,7                                               |
| DO2 Dveře vstupní 90/197 - SV               | 1,8               | 4,00                          | 1,70 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,1                                                |
| SCH1 Střecha plochá                         | 102,8             | 0,88                          | 0,24 / 0,16                           | -        | 1,00                                    | 90,0                                               |
| OZ8 Okno špaletové 120/225 - JV             | 99,9              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 239,8                                              |
| OZ25 Okno špaletové 120/225 -<br>JZ         | 81,0              | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 194,4                                              |
| OZ9 Okno špaletové 300/235,5 -<br>JV        | 7,1               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 17,0                                               |



| a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla |                   |                               |                                       |          |                                         |                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Konstrukce obálky budovy                    | Plocha<br>$A_j$   | Součinitel prostupu tepla     |                                       |          | Činitel<br>teplotní<br>redukce<br>$b_j$ | Měrná<br>ztráta<br>prostupem<br>tepla<br>$H_{T,j}$ |
|                                             |                   | Vypočtená<br>hodnota<br>$U_j$ | Referenční<br>hodnota<br>$U_{N,rq,j}$ | Splněno  |                                         |                                                    |
|                                             | [m <sup>2</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]       | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]               | (ano/ne) | [-]                                     | [W/K]                                              |
| OZ11 Okno špaletové 87/243 - JV             | 6,3               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 15,2                                               |
| OZ16 Okno špaletové 110/142 - SZ            | 5,6               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 13,5                                               |
| OZ10 Okno špaletové 100/240 - JV            | 4,8               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 11,5                                               |
| OZ14 Okno špaletové 138/142 - SZ            | 2,3               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 5,6                                                |
| OZ15 Okno špaletové 100/142 - SZ            | 1,7               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,1                                                |
| OZ20 Okno špaletové 90/225 - SZ             | 2,0               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,9                                                |
| OZ21 Okno špaletové 120/170 - SZ            | 2,0               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 4,9                                                |
| OZ22 Okno špaletové 43/150 - SZ             | 0,6               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 1,5                                                |
| SO7 Stěna vnější tl. 700 mm                 | 612,1             | 1,00                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 612,7                                              |
| OZ12 Okno špaletové 195/225 - JV            | 8,8               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 21,1                                               |
| OZ26 Okno špaletové 110/140 - JZ            | 3,1               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 7,4                                                |
| SO8 Stěna vnější tl. 300 mm                 | 40,4              | 1,91                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 77,2                                               |
| OZ23 Okno špaletové 116/180 - SV            | 8,4               | 2,40                          | 1,50 / 1,20                           | -        | 1,00                                    | 20,0                                               |
| SO9 Stěna vnější tl. 650 mm                 | 123,8             | 1,06                          | 0,30 / 0,25                           | -        | 1,00                                    | 131,7                                              |
| Tepelné vazby mezi konstrukcemi             | 4 107,8           | 0,100                         | -                                     | -        | 1,00                                    | 410,8                                              |
| <b>Celkem</b>                               | 4 107,8           |                               |                                       |          |                                         | 4 578,8                                            |

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

| a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla |                                            |                   |                                                                     |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Zóna                                                 | Převažující<br>návrhová<br>vnitřní teplota | Objem<br>zóny     | Referenční hodnota<br>průměrného součinitele<br>prostupu tepla zóny |
|                                                      | $Q_{im,j}$                                 | $V_j$             | $U_{em,R,j}$                                                        |
|                                                      | [°C]                                       | [m <sup>3</sup> ] | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                             |
| Zóna 2 - Chodby, schodiště, soc. zázemí              | 20,0                                       | 2 897,8           | 0,42                                                                |
| Zóna 3 - Kanceláře                                   | 20,0                                       | 7 999,7           | 0,43                                                                |



| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy             |                                                                                |          |
|--------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        | Vypočtená hodnota<br>$U_{em}$<br>( $U_{em} = H_T/A$ ) | Referenční hodnota<br>$U_{em,R}$<br>( $U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$ ) | Splněno  |
|        | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                               | [W/(m <sup>2</sup> ·K)]                                                        | (ano/ne) |
|        | 1,115                                                 | 0,429                                                                          | NE       |

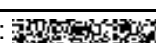


**B) technické systémy**

| b.1.a) vytápění                |               |                |                                           |                         |                                                                      |                                                     |                                                 |
|--------------------------------|---------------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna        | Typ zdroje    | Energonositel  | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění | Jmenovitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$ |
|                                | [-]           | [-]            | [%]                                       | [kW]                    | [%]/[-]                                                              | [%]                                                 | [%]                                             |
| Referenční budova              | x             | x              | x                                         | x                       | 80,0                                                                 | 85,0                                                | 80,0                                            |
| Chodby, schodiště, soc. zázemí | Dodávka z CZT | CZT do 50% OZE | 100,0                                     | 150,0                   | 99,0                                                                 | 85,0                                                | 88,0                                            |
| Kanceláře                      | Dodávka z CZT | CZT do 50% OZE | 100,0                                     | 150,0                   | 99,0                                                                 | 85,0                                                | 88,0                                            |

| b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění |               |                                                                      |                                                                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ zdroje    | Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]           | [%]/[-]                                                              | [%]/[-]                                                                             | [ano/ne]         |
| Chodby, schodiště, soc. zázemí                              | Dodávka z CZT | 99,0                                                                 | 80,0                                                                                | ANO              |
| Kanceláře                                                   | Dodávka z CZT | 99,0                                                                 | 80,0                                                                                | ANO              |

| b.2.a) chlazení         |                      |                   |                                           |                          |                                             |                                                     |                                                 |
|-------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna | Typ systému chlazení | Energonositel     | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $h_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $h_{C,em}$ |
|                         | [-]                  | [-]               | [%]                                       | [kW]                     | [-]                                         | [%]                                                 | [%]                                             |
| Referenční budova       | x                    | x                 | x                                         | x                        | 2,7                                         | 85                                                  | 85                                              |
| Kanceláře               | ASF 090              | Elektrina ze sítě | 5                                         | 2,3                      | 2,70                                        | 90,0                                                | 91,0                                            |
| Kanceláře               | ASF 120              | Elektrina ze sítě | 3                                         | 3,7                      | 2,70                                        | 90,0                                                | 91,0                                            |
| Kanceláře               | ASF 240              | Elektrina ze sítě | 7                                         | 7,0                      | 2,70                                        | 90,0                                                | 91,0                                            |





| b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení |                      |                                             |                                                          |                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                     | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                             | [-]                  | [-]                                         | [-]                                                      | [ano/ne]         |
| Kanceláře                                                   | ASF 090              | 2,7                                         | 2,7                                                      | ANO              |
| Kanceláře                                                   | ASF 120              | 2,7                                         | 2,7                                                      | ANO              |
| Kanceláře                                                   | ASF 240              | 2,7                                         | 2,7                                                      | ANO              |

| b.5.a) příprava teplé vody (TV) |                             |                |                                                      |                               |                    |                                                                                 |                                                      |                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna         | Systém přípravy TV v budově | Ergo-nositel   | Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmenovitý příkon pro ohřev TV | Objem zásobníku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$ |
|                                 | [-]                         | [-]            | [%]                                                  | [kW]                          | [litry]            | [%]/[-]                                                                         | [Wh/(l·den)]                                         | [Wh/(m·den)]                                        |
| Referenční budova               | x                           | x              | x                                                    | x                             | x                  | 85                                                                              | 5                                                    | 150                                                 |
| Dodávka z CZT                   | lokální                     | CZT do 50% OZE | 100,0                                                | 20,0                          | 1 000              | 99,0                                                                            | 7,8                                                  | 173,3                                               |

| b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody |                                   |                                                                                 |                                                                                                 |                  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Hodnocená budova / zóna                                                | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|                                                                        | [-]                               | [%]/[-]                                                                         | [%]/[-]                                                                                         | [ano/ne]         |
| Dodávka z CZT                                                          | lokální                           | 99,0                                                                            | 85,0                                                                                            | ANO              |

| b.6) osvětlení                 |                          |                                            |                                            |                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Hodnocená budova / zóna        | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$ |
|                                | [-]                      | [%]                                        | [kW]                                       | [W/(m <sup>2</sup> ·lx)]                                                      |
| Referenční budova              | x                        | x                                          | x                                          | 0,05                                                                          |
| Chodby, schodiště, soc. zázemí | Zářivkové osvětlení      | 100,0                                      | 1,135                                      | 0,05                                                                          |
| Kanceláře                      | Zářivkové osvětlení      | 100,0                                      | 18,616                                     | 0,05                                                                          |
| Budova celkem                  |                          |                                            | 19,751                                     |                                                                               |



**Energetická náročnost hodnocené budovy**

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená budova zóna | Vytápění EP <sub>H</sub>            | Chlazení EP <sub>C</sub>            | Nucené větrání EP <sub>F</sub> |     | Příprava teplé vody EP <sub>W</sub> | Osvětlení EP <sub>L</sub>           | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla |                          |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|                       |                                     |                                     | NV1                            | NV2 |                                     |                                     | OZE I                                                  | OZE E                    |
| Zóna 2                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>       |     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> |
| Zóna 3                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>       |     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                               | <input type="checkbox"/> |

## b) dílčí dodané energie

|                | Budova     | Potřeba energie | Vypočtená spotřeba energie | Pomocná energie | Dílčí dodaná energie | Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE |
|----------------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                |            | [kWh/rok]       | [kWh/rok]                  | [kWh/rok]       | [kWh/rok]            | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]                                         |
| Vytápění       | Hodnocená  | 373 869         | 504 873                    | 528             | 505 401              | 174,8                                                               |
|                | Referenční | 117 336         | 215 690                    | 823             | 216 514              | 74,9                                                                |
| Chlazení       | Hodnocená  | 1 848           | 125                        | 0               | 125                  | 0,0                                                                 |
|                | Referenční | 4 987           | 384                        | 0               | 384                  | 0,1                                                                 |
| Větrání        | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Úprava vzduchu | Hodnocená  |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
|                | Referenční |                 |                            | 0               | 0                    | 0,0                                                                 |
| Příprava TV    | Hodnocená  | 36 256          | 51 244                     | 263             | 51 506               | 17,8                                                                |
|                | Referenční | 36 256          | 56 865                     | 263             | 57 127               | 19,8                                                                |
| Osvětlení      | Hodnocená  | 50 316          | 50 316                     | 0               | 50 316               | 17,4                                                                |
|                | Referenční | 51 260          | 51 260                     | 0               | 51 260               | 17,7                                                                |



**c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

| Typ výroby                                             | Využitelnost vyrobené energie | Vyrobená energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| jednotky                                               |                               | [kWh/rok]        | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - teplo         | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina     | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina      | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - teplo | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |
| Jiné                                                   | Budova                        |                  |                                 |                                       |                          |                                |
|                                                        | Dodávka mimo budovu           |                  |                                 |                                       |                          |                                |

**d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů**

| Ergonositel       | Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                   | [kWh/rok]                                         | [-]                             | [-]                                   | [kWh/rok]                | [kWh/rok]                      |
| Elektřina ze sítě | 51 233                                            | 3,2                             | 3,0                                   | 163 944                  | 153 698                        |
| CZT do 50% OZE    | 556 117                                           | 1,1                             | 1,0                                   | 611 729                  | 556 117                        |
| Energie okolí     | 0                                                 | 1,0                             | 0,0                                   | 0                        | 0                              |
| <b>Celkem</b>     | <b>607 349</b>                                    | <b>x</b>                        | <b>x</b>                              | <b>775 673</b>           | <b>709 814</b>                 |



**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

|     |                   |                             |           |                     |    |
|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (6) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 369 931,5 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (7) | Hodnocená budova  |                             | 607 349,5 |                     |    |
| (8) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 128,0     |                     |    |
| (9) | Hodnocená budova  |                             | 210,1     |                     |    |

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

|      |                   |                             |           |                     |    |
|------|-------------------|-----------------------------|-----------|---------------------|----|
| (10) | Referenční budova | [kWh/rok]                   | 456 435,4 | Splněno<br>(ano/ne) | NE |
| (11) | Hodnocená budova  |                             | 709 814,5 |                     |    |
| (12) | Referenční budova | [kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)] | 157,9     |                     |    |
| (13) | Hodnocená budova  |                             | 245,5     |                     |    |

**g) primární energie hodnocené budovy**

|      |                                                                  |           |           |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| (14) | Celková primární energie                                         | [kWh/rok] | 775 672,7 |
| (15) | Obnovitelná primární energie                                     | [kWh/rok] | 65 858,2  |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie | [%]       | 8,5       |



**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů  
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

| Posouzení proveditelnosti                      |                                                                   |                                            |                                            |                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Alternativní systémy                           | Místní systémy<br>dodávky energie<br>využívající energii<br>z OZE | Kombinovaná<br>výroba elektřiny<br>a tepla | Soustava<br>zásobování<br>tepelnou energií | Tepelné čerpadlo |
| Technická<br>proveditelnost                    | Ne                                                                | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| Ekonomická<br>proveditelnost                   | Ne                                                                | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| Ekologická<br>proveditelnost                   | Ne                                                                | Ne                                         | Ano                                        | Ne               |
| <b>Doporučení k realizaci<br/>a zdůvodnění</b> | Budova je napojena na centrální zásobování teplem.                |                                            |                                            |                  |
| <b>Datum vypracování<br/>analýzy</b>           | 10.9.2015                                                         |                                            |                                            |                  |
| <b>Zpracovatel analýzy</b>                     | Ing. Miloš Hruška                                                 |                                            |                                            |                  |
| <b>Energetický posudek</b>                     | povinnost vypracovat energetický posudek                          |                                            | Ne                                         |                  |
|                                                | energetický posudek je součástí analýzy                           |                                            | Ne                                         |                  |
|                                                | datum vypracování energetického posudku                           |                                            |                                            |                  |
|                                                | zpracovatel energetického posudku                                 |                                            |                                            |                  |



**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>     |   |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.1                                    |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b> |   |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)                           |   |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)                           |   |
| Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)                           |   |
| Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje      |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>                           |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>                   |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     |   |
| <b>Jiný účel zpracování průkazu</b>                                  |   |
| Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii     | E |

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení                 | Ing. Miloš Hruška                                                                    |
| Číslo oprávnění MPO              | 0292                                                                                 |
| Podpis energetického specialisty |  |

**Datum vypracování průkazu**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Datum vypracování průkazu | 10.09.2015 |
|---------------------------|------------|



# Ing. Miloš Hruška

Sibiřská 369, 403 31 Ústí nad Labem, tel.: , mobil: , E-mail:

## ENERGETICKÉ AUDITY A POSUDKY, ENERGETICKÉ HODNOCENÍ BUDOV, ENERGETICKÉ PORADENSTVÍ

NÁZEV STAVBY : Provozní budova Policie ČR,  
Eliášova 913/7  
412 48 Litoměřice

VLASTNÍK : Česká republika  
Krajské ředitelství policie Ústeckého kraje  
Lidické náměstí 899/9  
401 79 Ústí nad Labem

MÍSTO STAVBY : Litoměřice, p. p. č. 3102/1, 2, 3, k. ú. Litoměřice

## Průkaz energetické náročnosti budovy

### PŘÍLOHY

#### OBSAH:

1. Schematické výkresy obálky budovy
2. Skladby obáلكových konstrukcí
3. Kopie osvědčení zpracovatele

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 63/2015

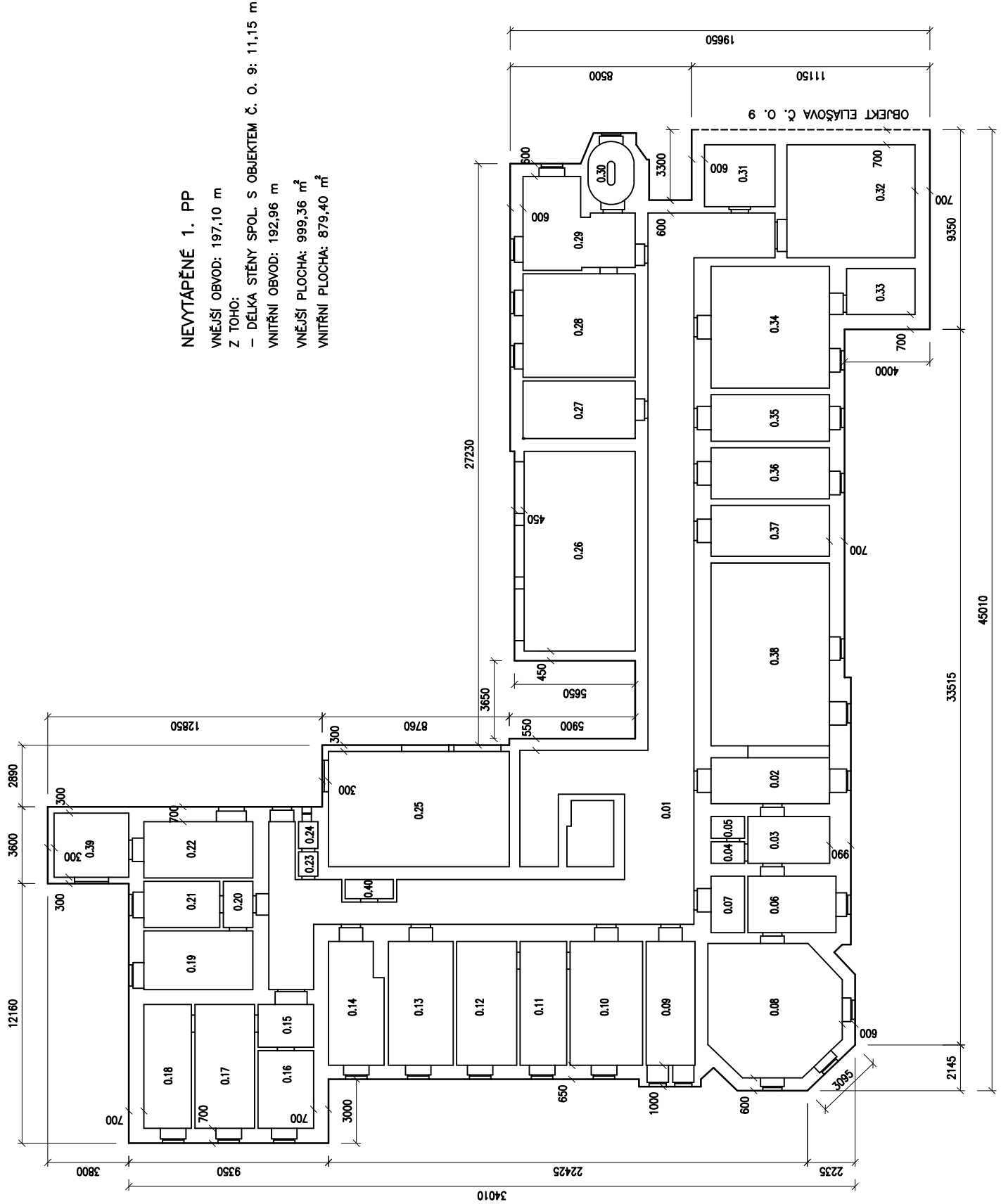


ZPRACOVAL : Ing. Miloš Hruška .....

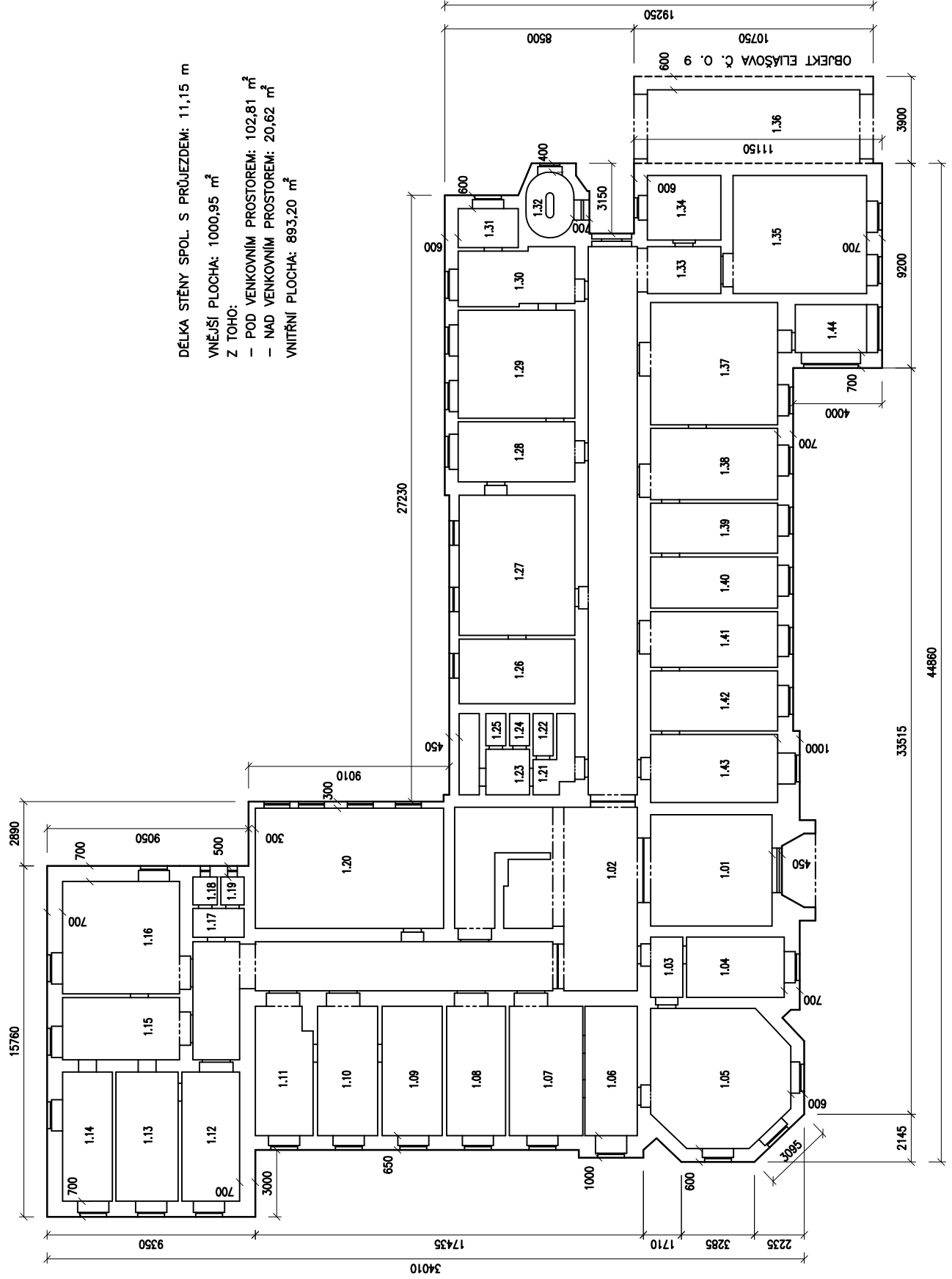
V Ústí nad Labem, září 2015

# SCHEMA OBALKY BUDOVY

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Vypracoval:    | Objednatel:                             |
| ING. M. HRUŠKA | Correct BC, s. r. o.                    |
| Název akce:    | Název stavby:                           |
|                | STAVAJÍCÍ STAV BUDOVY,                  |
|                | ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,       |
|                | P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE |
| Obsah:         | PŮDORYS 1. PP                           |
| Měřítko:       | Číslo výřezu:                           |
| 1:250          | srpen 2015 PENB 1                       |







DĚLKA STĚNY SPOL. S PRŮJEZDEM: 11,15 m

VNĚJŠÍ PLOCHA: 1000,95 m<sup>2</sup>

Z TOHO:

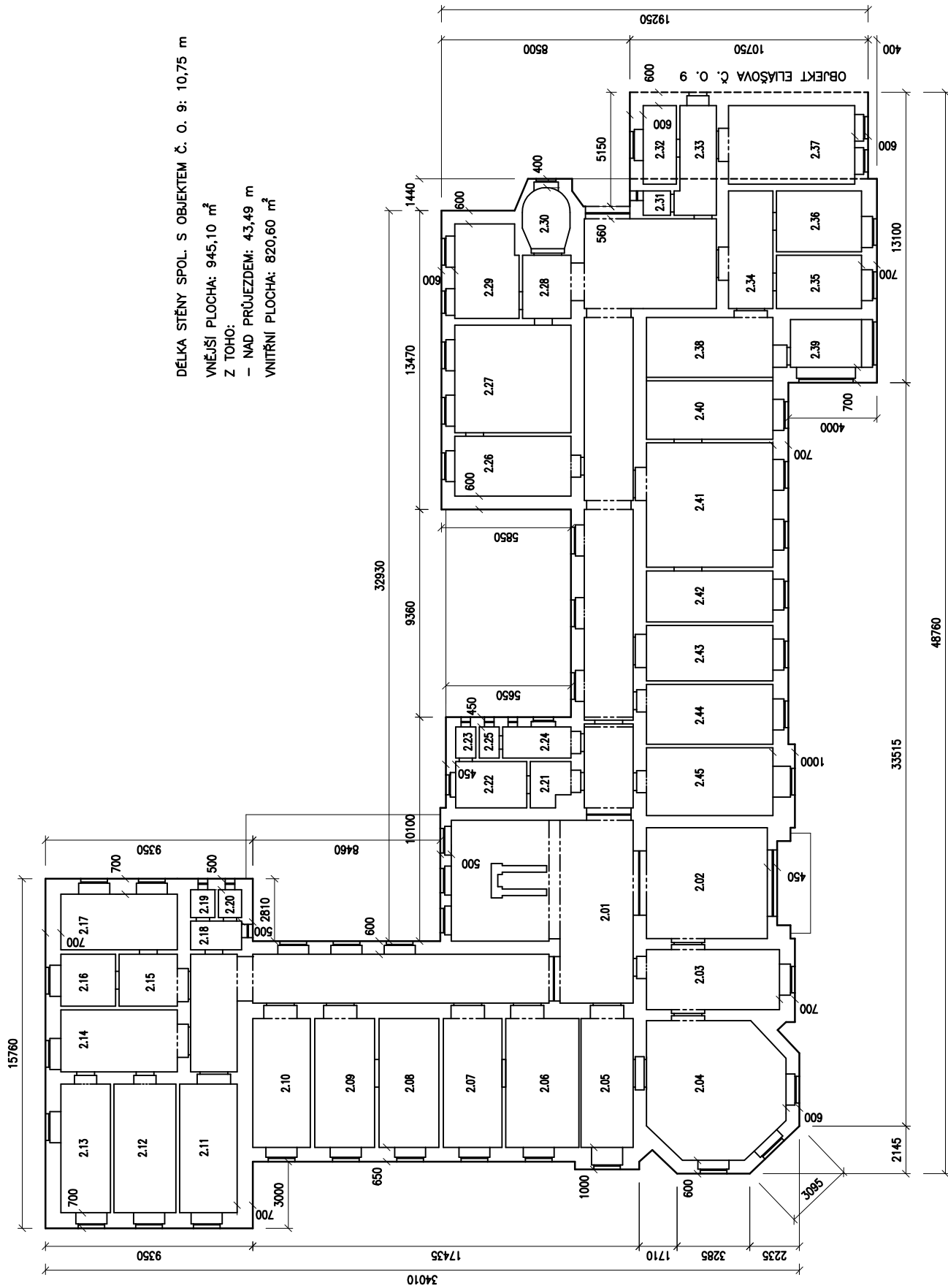
- POD VENKOVNÍM PROSTOREM: 102,81 m<sup>2</sup>

- NAD VENKOVNÍM PROSTOREM: 20,62 m<sup>2</sup>

VNITŘNÍ PLOCHA: 893,20 m<sup>2</sup>

## SCHEMA OBALKY BUDOVY

|                                                                                                                       |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                         | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. |
| Název akce:<br>STAVAJÍCÍ STAV BUDOVY,<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE |                                     |
| Obsah:<br>PŮDORYS 1. NP                                                                                               |                                     |
| Měřítko:<br>1:250                                                                                                     | Číslo výřezu:<br>2                  |
| Datum:<br>srpen 2015                                                                                                  | PENB                                |



DĚLKA STĚNY SPOL. S OBJEKTEM Č. O. 9: 10,75 m

VNEJŠÍ PLOCHA: 945,10 m<sup>2</sup>

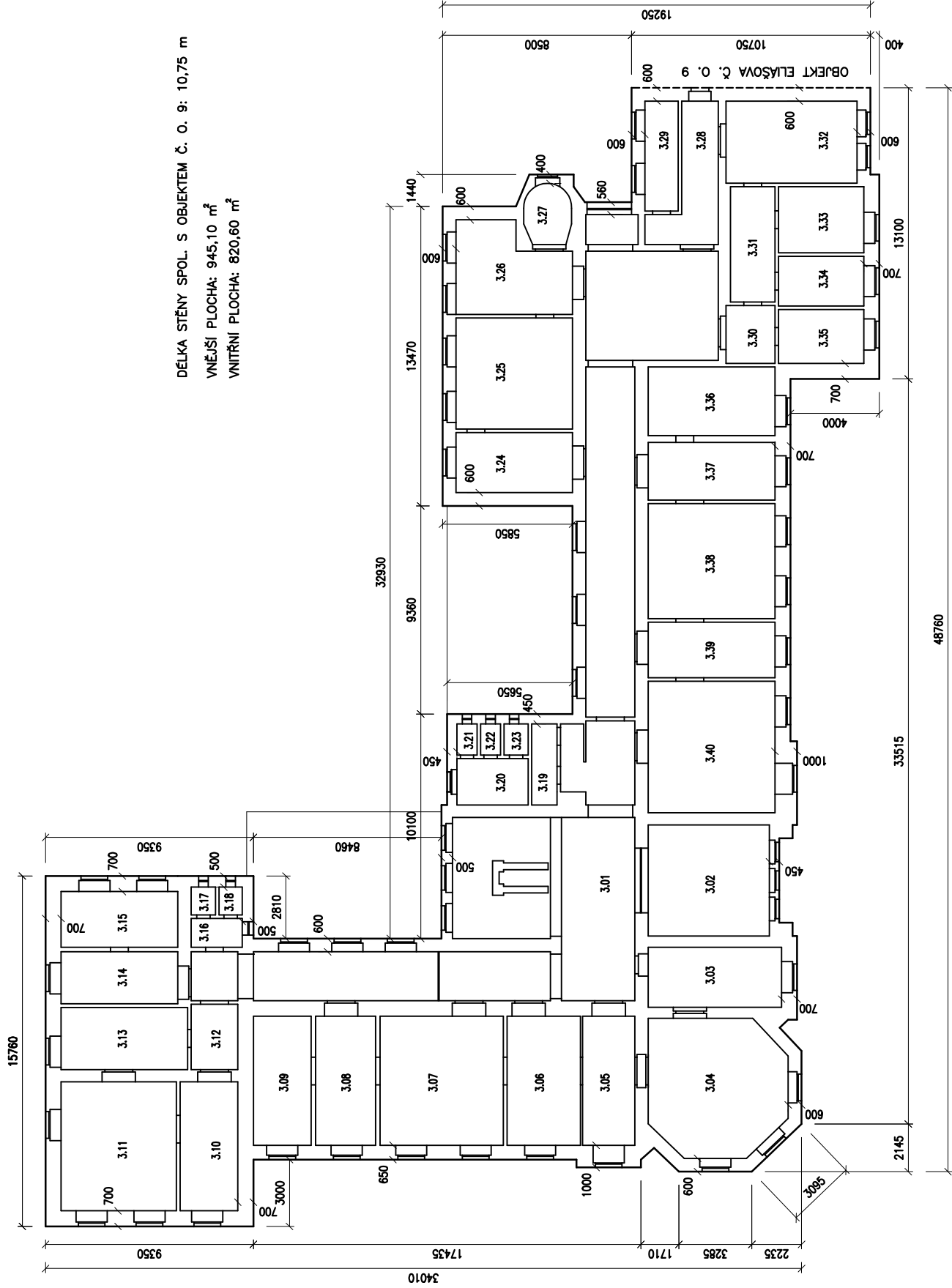
Z TOHO:

- NAD PRŮJEZDEM: 43,49 m

VNITŘNÍ PLOCHA: 820,60 m<sup>2</sup>

# SCHEMA OBALKY BUDOVY

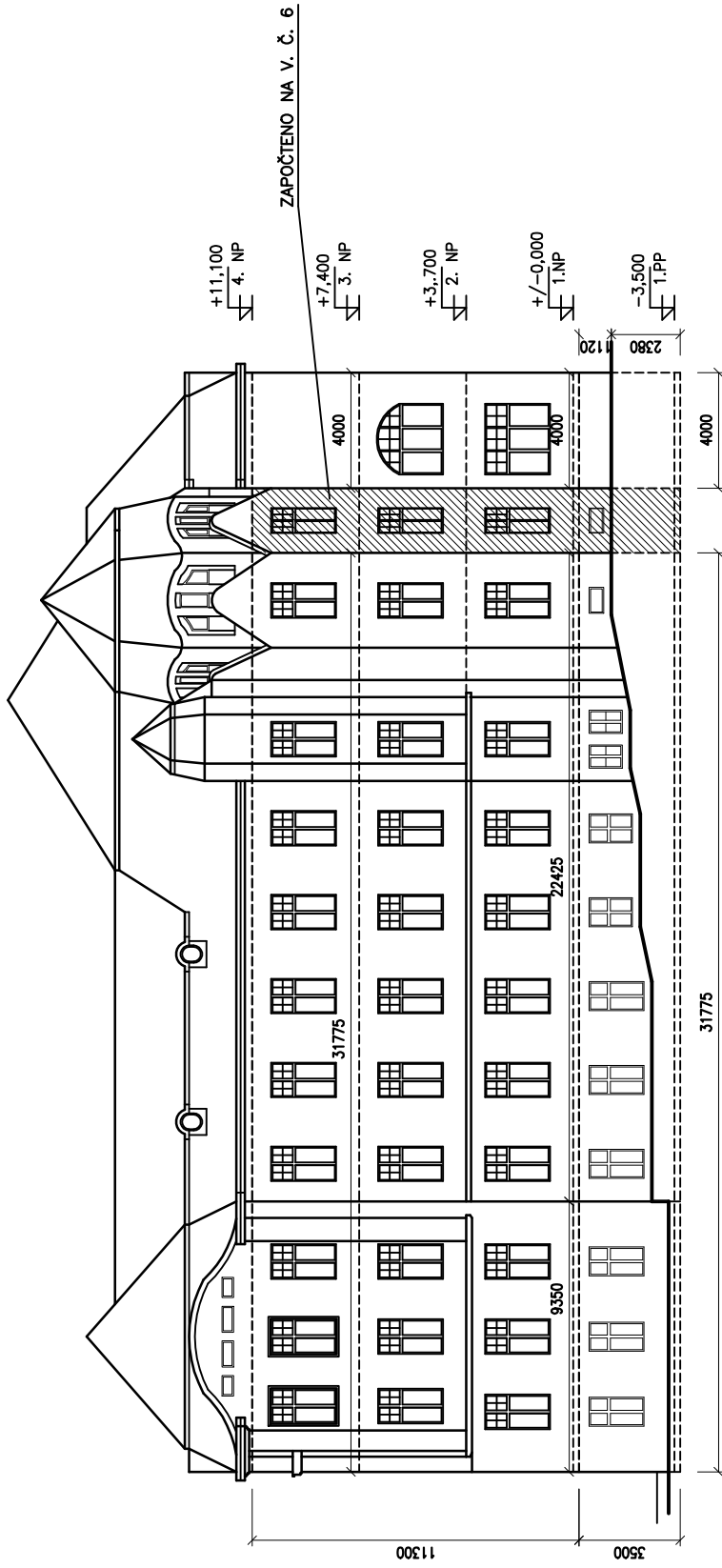
|                                                                                                                       |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                         | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. |
| Název akce:<br>STAVAJÍCÍ STAV_BUDOVY,<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE |                                     |
| Obsah:<br>PŮDORYS 2. NP                                                                                               |                                     |
| Měřítko:<br>1:250                                                                                                     | Datum:<br>srpen 2015                |
|                                                                                                                       | Číslo výřezu:<br>PENB 3             |



DĚLKA STĚNY SPOL. S OBJEKTEM Č. O. 9: 10,75 m  
 VNĚJŠÍ PLOCHA: 945,10 m<sup>2</sup>  
 VNITŘNÍ PLOCHA: 820,60 m<sup>2</sup>

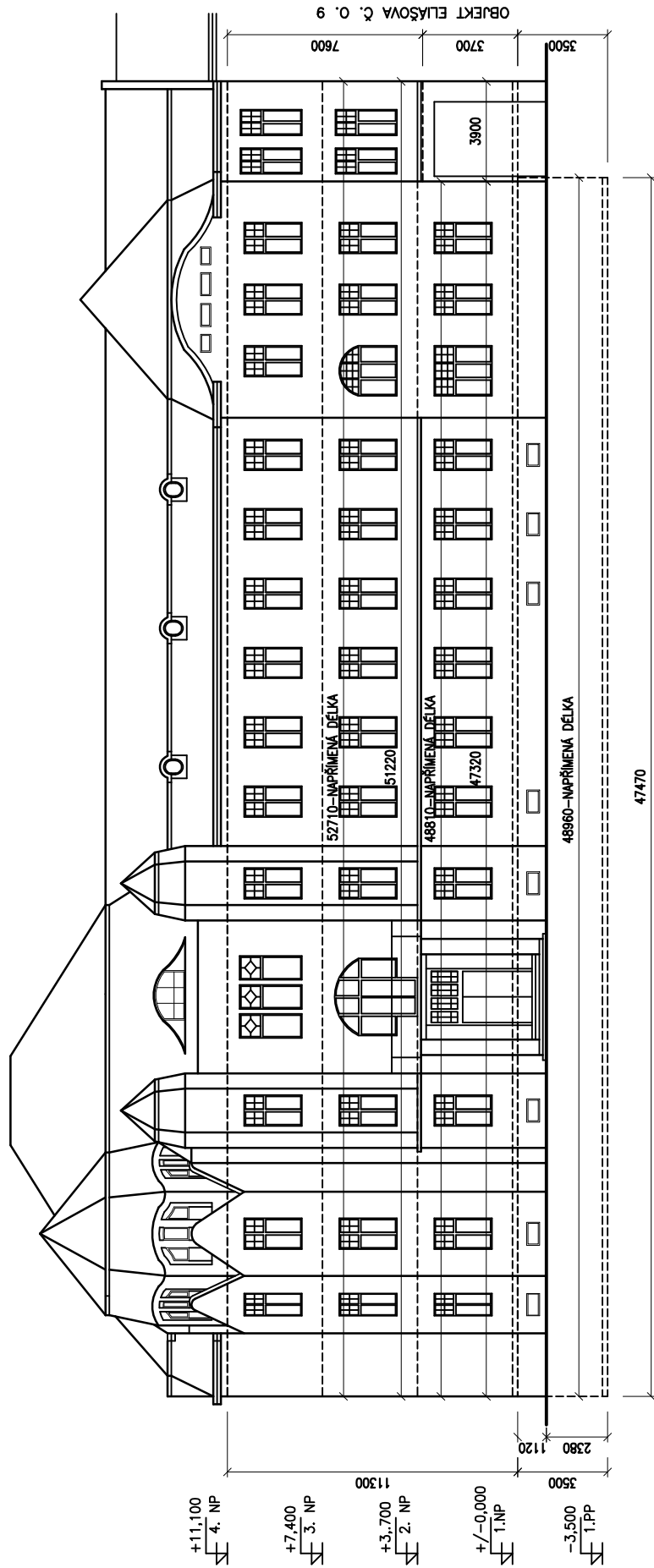
# SCHEMA OBÁLKY BUDOVY

|                                                                                                                    |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                      | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. |
| Název akce: STAVAJÍCÍ STAV_BUDOVY,<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE |                                     |
| Obsah: PŮDORYS 3. NP                                                                                               |                                     |
| Měřítko:<br>1:250                                                                                                  | Datum:<br>srpen 2015                |
| Číslo výřezu:<br>PENB                                                                                              | Číslo výřezu:<br>4                  |



## TABULKA VÝMĚR NA VÝKRESU Č. 7 SCHEMA OBÁLKY BUDOVY

|                                                                                                                      |                                     |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                        | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. | ING. MILOŠ HRUŠKA<br>SIBIŘSKÁ 369,<br>403 31 USTÍ NAD LABEM<br>IČ 74929917, OPR. MPO 0292 |
| Vestník:<br>KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE<br>LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, ÚSTÍ NAD LABEM, 401 79             | Obec: LITOMĚŘICE                    | Kraj: ÚSTECKÝ                                                                             |
| Název akce:<br>STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE | Formát: A4                          | Datum: srpen 2015                                                                         |
| Obodh: POHLED JIHOZÁPADNÍ                                                                                            | Účet: PENB                          | Číslo zakázky: 63/2015                                                                    |
|                                                                                                                      | Měřítko: 1:250                      | Číslo výkresu: 5                                                                          |



## TABULKA VÝMĚR NA VÝKRESU Č. 7 SCHEMA OBÁLKY BUDOVY

|                                                                                                                      |                                     |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                        | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. | ING. MILOŠ HRUŠKA<br>SIBIŘSKÁ 369,<br>403 31 USTÍ NAD LABEM<br>IČ 74929917, OPR. MPO 0292 |
| Vestník:<br>KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE<br>LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, USTÍ NAD LABEM, 401 79             | Obec: LITOMĚŘICE                    | Kraj: ÚSTECKÝ                                                                             |
| Název akce:<br>STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE | Formát: A4                          | Formát: A4                                                                                |
| Obec: POHLED JIHOVÝCHODNÍ                                                                                            | Datum: srpen 2015                   | Účel: PENB                                                                                |
|                                                                                                                      | Číslo zakázky: 63/2015              | Číslo výkresu: 6                                                                          |
|                                                                                                                      | Měřítko: 1:250                      |                                                                                           |

POHLED JIHOZÁPADNÍ

| VYTÁPĚNÉ 1. – 3. NP |                           |                |              |                          |
|---------------------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|
| TABULKA VÝMĚR       |                           | TABULKA VÝPLNÍ |              |                          |
| NÁZEV KONSTRUKCE    | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | POČET (ks)     | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA              | 404,26                    | 30             | 1200/2250    | 81,00                    |
| OTVORY              | 92,03                     | 2              | 2450/2250    | 11,03                    |
| STĚNA               | 312,23                    |                |              |                          |

| NEVYTÁPĚNÉ 1. PP |                           |                |              |                          |
|------------------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|
| TABULKA VÝMĚR    |                           | TABULKA VÝPLNÍ |              |                          |
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | POČET (ks)     | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA           | 82,93                     | 6              | 1000/1900    | 11,40                    |
| OTVORY           | 16,69                     | 2              | 1000/1500    | 3,00                     |
| STĚNA            | 66,24                     | 2              | 800/1150     | 1,84                     |
|                  |                           | 1              | 900/500      | 0,45                     |

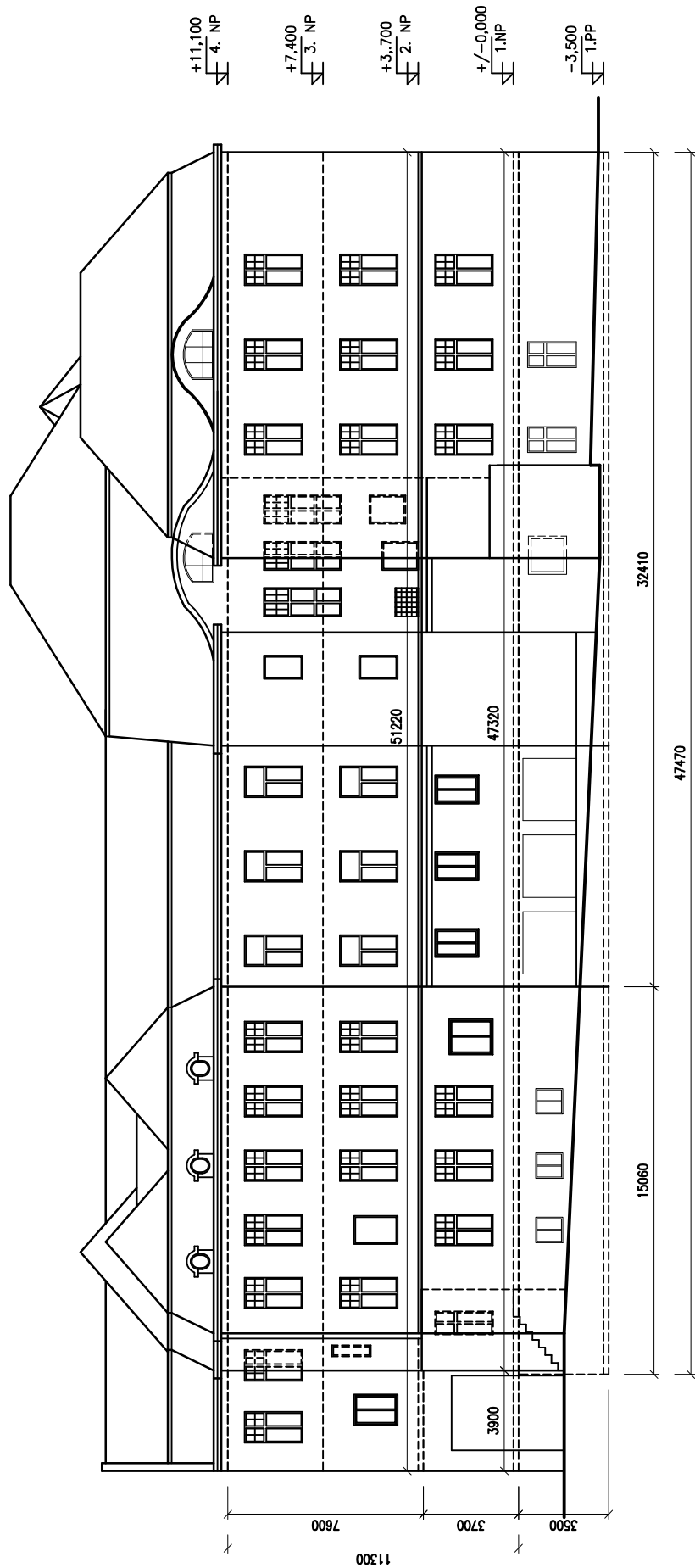
POHLED JIHOVÝCHODNÍ

| VYTÁPĚNÉ 1. – 3. NP |                           |                |              |                          |
|---------------------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|
| TABULKA VÝMĚR       |                           | TABULKA VÝPLNÍ |              |                          |
| NÁZEV KONSTRUKCE    | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | POČET (ks)     | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA              | 581,20                    | 37             | 1200/2250    | 99,90                    |
| OTVORY              | 139,96                    | 3              | 870/2430     | 6,34                     |
| STĚNA               | 441,24                    | 4              | 1000/2400    | 9,60                     |
|                     |                           | 1              | 3000/2365    | 7,10                     |
|                     |                           | 2              | 1950/2250    | 8,78                     |
| NADSVĚTLIK          |                           | 1              | 2000/1420    | 2,84                     |
| VCHOD. DVEŘE        |                           | 1              | 2000/2700    | 5,40                     |

| NEVYTÁPĚNÉ 1. PP |                           |                |              |                          |
|------------------|---------------------------|----------------|--------------|--------------------------|
| TABULKA VÝMĚR    |                           | TABULKA VÝPLNÍ |              |                          |
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | POČET (ks)     | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA           | 53,17                     | 8              | 900/500      | 3,60                     |
| OTVORY           | 3,60                      |                |              |                          |
| STĚNA            | 49,57                     |                |              |                          |

TABULKA VÝMĚR K VÝKRESU Č. 5 A 6

|                                                                                                                      |                                     |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                        | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. | ING. MILOŠ HRUŠKA<br>SIBIRSKÁ 369,<br>403 31 USTÍ NAD LABEM |
| Vyestřil:<br>KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE<br>LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, ÚSTÍ NAD LABEM, 401 79            |                                     | IC 74929917, OPR. MPO 0292                                  |
| Obec: LITOMĚŘICE                                                                                                     | Kraj: ÚSTECKÝ                       | Formát: A4                                                  |
| Název akce:<br>STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE |                                     | Datum: srpen 2015                                           |
| Období:<br>TABULKA VÝMĚR<br>POHLED JIHOZÁPADNÍ A JIHOVÝCHODNÍ                                                        |                                     | Účel: PENB                                                  |
|                                                                                                                      |                                     | Číslo zakázky: 63/2015                                      |
|                                                                                                                      |                                     | Měřítko: Číslo výřezu: 7                                    |



## TABLKA VÝMĚR NA VÝKRESU Č. 9 SCHEMA OBÁLKY BUDOVY

|                                                                                                                      |                                     |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                                        | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o. | ING. MILOŠ HRUŠKA<br>SIBIRSKÁ 369,<br>403 31 USTÍ NAD LABEM<br>IČ 74929917, OPR. MPO 0292 |
| Vestník:<br>KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE<br>LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, ÚSTÍ NAD LABEM, 401 79             | Obec: LITOMĚŘICE                    | Kraj: ÚSTECKÝ                                                                             |
| Název akce:<br>STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE | Formát: A4                          | Formát: A4                                                                                |
| Obec: LITOMĚŘICE                                                                                                     | Obec: LITOMĚŘICE                    | Obec: LITOMĚŘICE                                                                          |
|                                                                                                                      | Číslo zakázky: 63/2015              | Číslo zakázky: 63/2015                                                                    |
|                                                                                                                      | Měřítko: 1:250                      | Měřítko: 1:250                                                                            |
|                                                                                                                      | Číslo výkresu: 8                    | Číslo výkresu: 8                                                                          |

| VYTÁPĚNÉ 1. – 3. NP |                           |
|---------------------|---------------------------|
| CELKOVÁ FASÁDA      |                           |
| TABULKA VÝMĚR       |                           |
| NÁZEV KONSTRUKCE    | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA              | 649,46                    |
| OTVORY              | 115,12                    |
| STĚNA               | 534,34                    |

### VYTÁPĚNÉ 1. – 3. NP

| FASÁDY BOČNÍ     |                           | FASÁDA ČELNÍ   |            |
|------------------|---------------------------|----------------|------------|
| TABULKA VÝMĚR    |                           | TABULKA VÝPLNĚ |            |
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | VÝPLNĚ         | POČET (ks) |
| FASÁDA           | 85,10                     | OKNA           | 1          |
| OTVORY           | 5,22                      |                | 6          |
| STĚNA            | 79,88                     |                |            |

| TABULKA VÝMĚR    |                           | TABULKA VÝPLNĚ |            |
|------------------|---------------------------|----------------|------------|
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | VÝPLNĚ         | POČET (ks) |
| FASÁDA           | 564,36                    |                | 29         |
| OTVORY           | 109,90                    |                | 2          |
| STĚNA            | 454,46                    |                | 3          |

|         |              |                          |
|---------|--------------|--------------------------|
| OKNA    | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
|         | 900/1500     | 78,30                    |
|         | 1100/3000    | 2,70                     |
|         | 1200/1700    | 9,90                     |
|         | 430/1500     | 2,04                     |
|         | 1000/1700    | 0,65                     |
|         | 1100/1400    | 1,70                     |
|         | 900/2250     | 3,08                     |
|         | 1380/1700    | 2,03                     |
|         | 1100/1700    | 2,35                     |
| LUXFERY | 1100/1400    | 5,61                     |
|         |              | 1,54                     |

### NEVYTÁPĚNÉ 1. PP

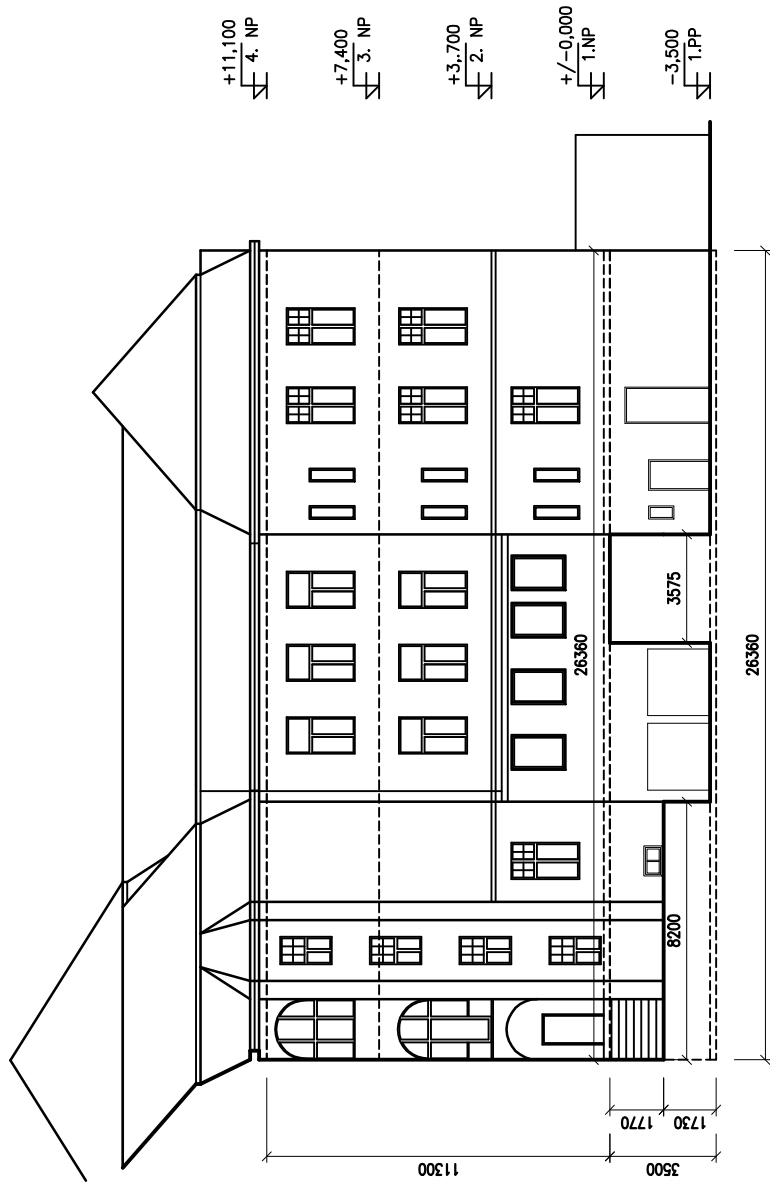
| TABULKA VÝMĚR               |                           | TABULKA VÝPLNĚ  |            |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------|------------|
| NÁZEV KONSTRUKCE            | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | VÝPLNĚ          | POČET (ks) |
| *FASÁDA                     | 183,82                    | STĚNA NAD Ú. T. | 3          |
| OTVORY                      | 24,24                     |                 | 1          |
| STĚNA                       | 159,58                    |                 | 2          |
| *FASÁDA VČETNĚ BOČNÍCH STĚN |                           | GARAŽ. VRATA    | 3          |
|                             |                           |                 | 2420/2080  |
|                             |                           |                 | 15,10      |

| NEVYTÁPĚNÉ 1. PP |                           |
|------------------|---------------------------|
| TABULKA VÝMĚR    |                           |
| STĚNA NAD Ú. T.  |                           |
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA ČELNÍ     | 144,27                    |
| FASÁDA BOČNÍ     | 39,55                     |
| CELKEM           | 183,82                    |

## TABULKA VÝMĚR K VÝKRESU Č. 8

|                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vypracoval:<br>ING. M. HRUŠKA                                                                            | Objednatel:<br>Correct BC, s. r. o.                                                                                  | ING. MILOŠ HRUŠKA<br>SIBIŘSKÁ 369,<br>403 31 ÚSTÍ NAD LABEM<br>IČ 74929917, OPR. MPO 0292 |
| Vyrostl:<br>KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE<br>LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, ÚSTÍ NAD LABEM, 401 79 | Kraj: ÚSTECKÝ                                                                                                        | Formát: A4                                                                                |
| Obec: LITOMĚŘICE                                                                                         | Název akce:<br>STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY<br>ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,<br>P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE | Datum: srpen 2015                                                                         |
|                                                                                                          | Obec: LITOMĚŘICE                                                                                                     | Účel: PENB                                                                                |
|                                                                                                          |                                                                                                                      | Číslo zakázky: 63/2015                                                                    |
|                                                                                                          | Obec: LITOMĚŘICE                                                                                                     | Měřítko: Číslo výkresu: 9                                                                 |





VYTÁPĚNÉ 1. – 3. NP

| TABULKA VÝMĚR    |                           | TABULKA VÝPLNÍ |            |              |                          |
|------------------|---------------------------|----------------|------------|--------------|--------------------------|
| NÁZEV KONSTRUKCE | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | VÝPLNĚ         | POČET (ks) | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| FASÁDA           | 297,87                    | OKNA           | 1          | 2000/2410    | 4,82                     |
| OTVORY           | 62,22                     |                | 4          | 900/1700     | 6,12                     |
| STĚNA            | 235,65                    |                | 12         | 1200/2250    | 32,40                    |
|                  |                           |                | 6          | 430/1500     | 3,87                     |
|                  |                           |                | 1          | 2000/2445    | 4,89                     |
|                  |                           | 4              | 1160/1800  | 8,35         |                          |
| VCHOD, DVEŘE     |                           |                | 1          | 900/1970     | 1,77                     |

NEVYTÁPĚNÉ 1. PP

| TABULKA VÝMĚR           |                           | TABULKA VÝPLNÍ  |            |              |                          |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|------------|--------------|--------------------------|
| STĚNA PŘÍLEHLÁ K ZEMINĚ |                           | STĚNA NAD Ú. T. |            |              |                          |
| NÁZEV KONSTRUKCE        | ROZMĚRY (m <sup>2</sup> ) | VÝPLNĚ          | POČET (ks) | ROZMĚRY (mm) | PLOCHA (m <sup>2</sup> ) |
| STĚNA                   | 26,70                     | OKNA            | 1          | 1000/600     | 0,60                     |
|                         |                           |                 | 1          | 430/830      | 0,36                     |
|                         |                           | VCHOD, DVEŘE    | 1          | 900/1970     | 1,77                     |
|                         |                           |                 | 1          | 1200/2750    | 3,30                     |
|                         |                           | GARÁŽ, VRATA    | 2          | 2200/2060    | 9,06                     |

## SCHEMA OBÁLKY BUDOVY

|             |                                               |             |                      |                            |               |
|-------------|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------------|---------------|
| Vypracoval: | ING. M. HRUŠKA                                | Objednatel: | Correct BC, s. r. o. | ING. MILOŠ HRUŠKA          |               |
| Vlastník:   | KRAJSKÉ ŘEDITELSTVÍ POLICIE ÚSTECKÉHO KRAJE   |             |                      | 403 31 USTÍ NAD LABEM      |               |
|             | LIDICKÉ NÁMĚSTÍ 899/9, USTÍ NAD LABEM, 401 79 |             |                      | IČ 74929917, OPR. MPO 0292 |               |
| Obec:       | LITOMĚŘICE                                    | Kraj:       | ÚSTECKÝ              | Formát:                    | A4            |
| Název akce: | STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY                         |             |                      | Datum:                     | srpen 2015    |
|             | ELIAŠOVA Č. P. 913/7, LITOMĚŘICE,             |             |                      | Účel:                      | PENB          |
|             | P. P. Č. 3102/1, 2, 3, K. Ú. LITOMĚŘICE       |             |                      | Číslo zakázky:             | 63/2015       |
| Období:     | POHLED SEVEROVÝCHODNÍ                         |             |                      | Měřítko:                   | Číslo výřezu: |
|             |                                               |             |                      |                            | 10            |

**Přehled konstrukcí**

|              |                                  |                                             |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Stavba:      | Administrativní budova PČR       |                                             |
| Místo:       | Litoměřice, Eliášova 913/7       | Zadavatel: Correct BC s.r.o. Ústí nad Labem |
| Zpracovatel: | Ing. Miloš Hruška                |                                             |
| Zakázka:     | PČR LITOMĚŘICE 913_7             | Archiv: 63/2015                             |
| Projektant:  | Correct BC s.r.o. Ústí nad Labem | Datum: 10.9.2015                            |
| E-mail:      |                                  | Telefon:                                    |

**SO1 V1 Stěna vnější tl. 1000 mm**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**  
 $UN,20 = 0,30$   $U_{rec,20} = 0,25$   $Upas,20,h = 0,18$   $Upas,20,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 $\theta_i = 20$  °C  $UN = 0,30$   $U_{rec} = 0,25$   $Upas,h = 0,18$   $Upas,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,738** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v.            |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | Z <sub>TM</sub> | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | R <sub>v</sub><br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|-----------------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| R <sub>si</sub> |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |                 |                            | 0,130                                   |                                         |
| 1               | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00            | 0,880                      | 0,017                                   |                                         |
| 2               | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 975,00  | 0,780                | 0,08            | 0,842                      | 1,158                                   |                                         |
| 3               | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990                | 0,00            | 0,990                      | 0,010                                   |                                         |
| R <sub>se</sub> |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |                 |                            | 0,040                                   | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta U_{tbk}$ |
|                 |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |                 |                            | 1,355                                   |                                         |

Stanovení hodnoty Z<sub>TM</sub>

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

**SO2 V1 Stěna vnější tl. 450 mm**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**  
 $UN,20 = 0,30$   $U_{rec,20} = 0,25$   $Upas,20,h = 0,18$   $Upas,20,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 $\theta_i = 20$  °C  $UN = 0,30$   $U_{rec} = 0,25$   $Upas,h = 0,18$   $Upas,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,422** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v.            |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | Z <sub>TM</sub> | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | R <sub>v</sub><br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|-----------------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| R <sub>si</sub> |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |                 |                            | 0,130                                   |                                         |
| 1               | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00            | 0,880                      | 0,017                                   |                                         |
| 2               | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 425,00  | 0,780                | 0,08            | 0,840                      | 0,506                                   |                                         |
| 3               | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990                | 0,00            | 0,990                      | 0,010                                   |                                         |
| R <sub>se</sub> |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |                 |                            | 0,040                                   | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta U_{tbk}$ |
|                 |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |                 |                            | 0,703                                   |                                         |

Stanovení hodnoty Z<sub>TM</sub>

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

**SO3 V1 Stěna vnější tl. 500 mm**

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**  
 $UN,20 = 0,30$   $U_{rec,20} = 0,25$   $Upas,20,h = 0,18$   $Upas,20,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 $\theta_i = 20$  °C  $UN = 0,30$   $U_{rec} = 0,25$   $Upas,h = 0,18$   $Upas,d = 0,12$  W/(m<sup>2</sup>.K)  
 Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,329** W/(m<sup>2</sup>.K)



**Složení konstrukce**

| č.v. |        |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|--------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |        | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,130                       |                                         |
| 1    | 105-01 | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017                       |                                         |
|      |        | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 475,00  | 0,780                | 0,08 | 0,840                      | 0,565                       |                                         |
| 3    | 116-01 | Asfaltové pásy a lepenky    | Z vr. | 10,00   | 0,210                | 0,00 | 0,210                      | 0,048                       |                                         |
| Rse  |        | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> |
|      |        | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,752                       | 1,329                                   |

**Stanovení hodnoty ZTM**

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO4</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 600 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel ΔU<sub>tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,135** W/(m<sup>2</sup>.K)

**Složení konstrukce**

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,130                       |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017                       |                                         |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 575,00  | 0,780                | 0,08 | 0,841                      | 0,684                       |                                         |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990                | 0,00 | 0,990                      | 0,010                       |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,881                       | 1,135                                   |

**Stanovení hodnoty ZTM**

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO5</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 400 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel ΔU<sub>tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,556** W/(m<sup>2</sup>.K)

**Složení konstrukce**

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,130                       |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017                       |                                         |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 375,00  | 0,780                | 0,08 | 0,842                      | 0,445                       |                                         |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990                | 0,00 | 0,990                      | 0,010                       |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,643                       | 1,556                                   |

**Stanovení hodnoty ZTM**

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |



|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO6</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 560 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel ΔU<sub>Tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,201** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | λ<br>W/(m.K) | Z <sub>TM</sub> | λ <sub>ekv</sub><br>W/(m.K) | R <sub>v</sub><br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|--------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,130                                   |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880        | 0,00            | 0,880                       | 0,017                                   |                                         |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 535,00  | 0,780        | 0,08            | 0,842                       | 0,636                                   |                                         |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990        | 0,00            | 0,990                       | 0,010                                   |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,040                                   | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>Tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |              |                 |                             | 0,833                                   | 1,201                                   |

Stanovení hodnoty Z<sub>TM</sub>

| č.v. | Materiál             | λ<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|--------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780        | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430        | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO7</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 700 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel ΔU<sub>Tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,001** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | λ<br>W/(m.K) | Z <sub>TM</sub> | λ <sub>ekv</sub><br>W/(m.K) | R <sub>v</sub><br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|--------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,130                                   |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880        | 0,00            | 0,880                       | 0,017                                   |                                         |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 675,00  | 0,780        | 0,08            | 0,842                       | 0,802                                   |                                         |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990        | 0,00            | 0,990                       | 0,010                                   |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,040                                   | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>Tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |              |                 |                             | 0,999                                   | 1,001                                   |

Stanovení hodnoty Z<sub>TM</sub>

| č.v. | Materiál             | λ<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|--------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780        | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430        | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO8</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 300 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

θ<sub>i</sub> = **20 °C** UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel ΔU<sub>Tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,909** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | λ<br>W/(m.K) | Z <sub>TM</sub> | λ <sub>ekv</sub><br>W/(m.K) | R <sub>v</sub><br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|--------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,130                                   |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880        | 0,00            | 0,880                       | 0,017                                   |                                         |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 275,00  | 0,780        | 0,08            | 0,842                       | 0,327                                   |                                         |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990        | 0,00            | 0,990                       | 0,010                                   |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |              |                 |                             | 0,040                                   | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>Tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |              |                 |                             | 0,524                                   | 1,909                                   |



Stanovení hodnoty ZTM

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| <b>SO9</b> | V1 | <b>Stěna vnější tl. 650 mm</b> |
|------------|----|--------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Stěna vnější (těžká)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,25** Upas,20,h = **0,18** Upas,20,d = **0,12** W/(m².K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,30** Urec = **0,25** Upas,h = **0,18** Upas,d = **0,12** W/(m².K)

Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,063** W/(m².K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m².K)/W | U<br>W/(m².K)                                    |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,130          |                                                  |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017          |                                                  |
| 2    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 625,00  | 0,780                | 0,08 | 0,841                      | 0,743          |                                                  |
| 3    | 105-02  | Omítka vápenocement.        | Z vr. | 10,00   | 0,990                | 0,00 | 0,990                      | 0,010          |                                                  |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040          | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta U_{tbk}$<br>1,063 |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,940          |                                                  |

Stanovení hodnoty ZTM

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 2a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,780                | 90         | 0,00                    | 0,00                    | 0,08                                  | 0,08                   |
| 2b   | Železobeton (2300)   | 1,430                | 10         |                         |                         |                                       |                        |

|             |    |                              |
|-------------|----|------------------------------|
| <b>PDL1</b> | V1 | <b>Podlaha nad průjezdem</b> |
|-------------|----|------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Podlaha nad venkovním prostorem**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **0,823** W/(m².K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m².K)/W | U<br>W/(m².K)                                    |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,170          |                                                  |
| 1    | 130-03e | Nášlapná vrstva             | Z vr. | 10,00   | 1,010                | 0,00 | 1,010                      | 0,010          |                                                  |
| 2    | 101-011 | Beton hutný (2100)          | Z vr. | 70,00   | 1,230                | 0,00 | 1,230                      | 0,057          |                                                  |
| 3    | 111-07  | Škvára ulehlá               | Z vr. | 150,00  | 0,270                | 0,00 | 0,270                      | 0,556          |                                                  |
| 4    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 290,00  | 0,780                | 0,00 | 0,780                      | 0,372          |                                                  |
| 5    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 10,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,011          |                                                  |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040          | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta U_{tbk}$<br>0,823 |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 1,216          |                                                  |

|             |    |                                        |
|-------------|----|----------------------------------------|
| <b>PDL2</b> | V1 | <b>Podlaha nad nad venk. prostorem</b> |
|-------------|----|----------------------------------------|

ČSN 73 0540-2:2011: **Podlaha nad venkovním prostorem**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m².K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m².K)

Korekční činitel  $\Delta U_{tbk} = 0,000$  W/(m².K), Vypočítaná hodnota U = **1,347** W/(m².K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                    |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m².K)/W | U<br>W/(m².K) |
|------|---------|--------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|----------------|---------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu |       |         |                      |      |                            | 0,170          |               |
| 1    | 130-03e | Nášlapná vrstva    | Z vr. | 10,00   | 1,010                | 0,00 | 1,010                      | 0,010          |               |
| 2    | 101-011 | Beton hutný (2100) | Z vr. | 70,00   | 1,230                | 0,00 | 1,230                      | 0,057          |               |
| 3    | 111-07  | Škvára ulehlá      | Z vr. | 100,00  | 0,270                | 0,00 | 0,270                      | 0,370          |               |



| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)                                |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 4    | 101-021 | Železobeton (2300)          | Z vr. | 120,00  | 1,430                | 0,00 | 1,430                      | 0,084                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta$ U <sub>tbk</sub><br>1,347 |
| 5    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 10,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,011                       |                                                           |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040                       |                                                           |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,742                       |                                                           |

**STR1** V1 **Strop nad PP**

ČSN 73 0540-2:2011: **Strop vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru**

UN,20 = **0,60** Urec,20 = **0,40** Upas,20,h = **0,30** Upas,20,d = **0,20** W/(m<sup>2</sup>.K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,60** Urec = **0,40** Upas,h = **0,30** Upas,d = **0,20** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel  $\Delta$ U<sub>tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **1,071** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)                                |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,100                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta$ U <sub>tbk</sub><br>1,071 |
| 1    | 130-03e | Nášlapná vrstva             | Z vr. | 10,00   | 1,010                | 0,00 | 1,010                      | 0,010                       |                                                           |
| 2    | 101-011 | Beton hutný (2100)          | Z vr. | 70,00   | 1,243                | 0,00 | 1,243                      | 0,056                       |                                                           |
| 3    | 111-07  | Škvára ulehlá               | Z vr. | 150,00  | 0,270                | 0,00 | 0,270                      | 0,555                       |                                                           |
| 4    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 140,00  | 0,796                | 0,73 | 1,380                      | 0,101                       |                                                           |
| 5    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 10,00   | 0,845                | 0,00 | 0,845                      | 0,012                       |                                                           |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,100                       |                                                           |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 0,934                       |                                                           |

Stanovení hodnoty ZTM

| č.v. | Materiál             | $\lambda$<br>W/(m.K) | Podíl<br>% | Z <sub>TM</sub> Vlhkost | Z <sub>TM</sub> Kotvení | Z <sub>TM</sub> Nehomogenní<br>vrstvy | Z <sub>TM</sub> Celkem |
|------|----------------------|----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 4a   | CP 290/140/65 (1700) | 0,796                | 95         | 0,00                    | 0,00                    | 0,73                                  | 0,73                   |
| 4b   | Ocel uhlíková        | 50,000               | 5          |                         |                         |                                       |                        |

**STR2** V1 **Strop pod půdou**

ČSN 73 0540-2:2011: **Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)**

UN,20 = **0,30** Urec,20 = **0,20** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,30** Urec = **0,20** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel  $\Delta$ U<sub>tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,808** W/(m<sup>2</sup>.K)

Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)                                |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,100                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ $\Delta$ U <sub>tbk</sub><br>0,808 |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017                       |                                                           |
| 2    | 109-021 | Dřevo měkké kolmo k vláknům | Z vr. | 20,00   | 0,180                | 0,00 | 0,180                      | 0,111                       |                                                           |
| 3    | 111-07  | Škvára ulehlá               | Z vr. | 150,00  | 0,270                | 0,00 | 0,270                      | 0,556                       |                                                           |
| 4    | 163-01  | Vz. - tok zdola nahoru      | Z vr. | 50,00   |                      | 0,00 |                            | 0,160                       |                                                           |
| 5    | 109-021 | Dřevo měkké kolmo k vláknům | Z vr. | 20,00   | 0,180                | 0,00 | 0,180                      | 0,111                       |                                                           |
| 6    | 151-011 | CP 290/140/65 (1700)        | Z vr. | 65,00   | 0,780                | 0,00 | 0,780                      | 0,083                       |                                                           |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,100                       |                                                           |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 1,238                       |                                                           |

**SCH1** V1 **Střecha plochá**

ČSN 73 0540-2:2011: **Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně**

UN,20 = **0,24** Urec,20 = **0,16** Upas,20,h = **0,15** Upas,20,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)

$\theta_i = 20$  °C UN = **0,24** Urec = **0,16** Upas,h = **0,15** Upas,d = **0,10** W/(m<sup>2</sup>.K)

Korekční činitel  $\Delta$ U<sub>tbk</sub> = **0,000** W/(m<sup>2</sup>.K), Vypočítaná hodnota U = **0,875** W/(m<sup>2</sup>.K)





Složení konstrukce

| č.v. |         |                             |       | d<br>mm | $\lambda$<br>W/(m.K) | ZTM  | $\lambda_{ekv}$<br>W/(m.K) | Rv<br>(m <sup>2</sup> .K)/W | U<br>W/(m <sup>2</sup> .K)              |
|------|---------|-----------------------------|-------|---------|----------------------|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Rsi  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,100                       |                                         |
| 1    | 105-01  | Omítka vápenná              | Z vr. | 15,00   | 0,880                | 0,00 | 0,880                      | 0,017                       |                                         |
| 2    | 109-021 | Dřevo měkké kolmo k vláknům | Z vr. | 20,00   | 0,180                | 0,00 | 0,180                      | 0,111                       |                                         |
| 3    | 111-07  | Škvára ulehlá               | Z vr. | 150,00  | 0,270                | 0,00 | 0,270                      | 0,556                       |                                         |
| 4    | 163-01  | Vz. - tok zdola nahoru      | Z vr. | 500,00  |                      | 0,00 |                            | 0,160                       |                                         |
| 5    | 109-021 | Dřevo měkké kolmo k vláknům | Z vr. | 20,00   | 0,180                | 0,00 | 0,180                      | 0,111                       |                                         |
| 6    | 116-01  | Asfaltové pásy a lepenky    | Z vr. | 10,00   | 0,210                | 0,00 | 0,210                      | 0,048                       |                                         |
| Rse  |         | Odpor při přestupu          |       |         |                      |      |                            | 0,040                       | = (1/R <sub>T</sub> )+ΔU <sub>tbk</sub> |
|      |         | Odpor celkem R <sub>T</sub> |       |         |                      |      |                            | 1,142                       | 0,875                                   |



## Přehled konstrukcí varianty 1

|              |                                                                                   |            |                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba:      | Administrativní budova PČR                                                        |            |                                                                                     |
| Místo:       | Litoměřice, Eliášova 913/7                                                        | Zadavatel: | Correct BC s.r.o. Ústí nad Labem                                                    |
| Zpracovatel: | Ing. Miloš Hruška                                                                 |            |                                                                                     |
| Zakázka:     | PČR LITOMĚŘICE 913_7                                                              | Archiv:    | 63/2015                                                                             |
| Projektant:  | Correct BC s.r.o. Ústí nad Labem                                                  | Datum:     | 10.9.2015                                                                           |
| E-mail:      |  | Telefon:   |  |

### 1. Výplně otvorů z vytápěného prostoru do venkovního prostředí

ČSN 73 0540-2:2011: **Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří**

UN,20 = 1,50 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,80 Upas,20,d = 0,60 W/(m<sup>2</sup>·K)  
 θ<sub>i</sub> = 20 °C UN = 1,50 Urec = 1,20 Upas,h = 0,80 Upas,d = 0,60 W/(m<sup>2</sup>·K)

| OK   | Popis                     | Var | ZZ | U<br>W/(m <sup>2</sup> ·K) | X<br>m | Y<br>m | i <sub>Lv</sub> | g    | FF<br>% |
|------|---------------------------|-----|----|----------------------------|--------|--------|-----------------|------|---------|
| OZ1  | Okno špaletové 90/150 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,90   | 1,50   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ2  | Okno špaletové 110/140 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,10   | 1,40   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ3  | Okno špaletové 110/300 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,10   | 3,00   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ4  | Okno špaletové 120/225 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,20   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ5  | Okno špaletové 90/170 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,90   | 1,70   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ6  | Okno špaletové 200/241 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 2,00   | 2,41   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ7  | Okno špaletové 200/244,5  | V1  | 0  | 2,400                      | 2,00   | 2,44   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ8  | Okno špaletové 120/225 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,20   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ9  | Okno špaletové 300/235,5  | V1  | 0  | 2,400                      | 3,00   | 2,37   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ10 | Okno špaletové 100/240 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,00   | 2,40   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ11 | Okno špaletové 87/243 - J | V1  | 0  | 2,400                      | 0,87   | 2,43   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ12 | Okno špaletové 195/225 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,95   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ13 | Okno špaletové 200/142 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 2,00   | 1,42   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ14 | Okno špaletové 138/142 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,38   | 1,70   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ15 | Okno špaletové 100/142 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,00   | 1,70   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ16 | Okno špaletové 110/142 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,10   | 1,70   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ17 | Okno špaletové 60/150 - J | V1  | 0  | 2,400                      | 0,60   | 1,50   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ18 | Okno špaletové 90/150 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,90   | 1,50   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ19 | Okno špaletové 43/150 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,43   | 1,50   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ20 | Okno špaletové 90/225 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,90   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ21 | Okno špaletové 120/170 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,20   | 1,70   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ22 | Okno špaletové 43/150 - S | V1  | 0  | 2,400                      | 0,43   | 1,50   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ23 | Okno špaletové 116/180 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,16   | 1,80   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ24 | Okno špaletové 120/225 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,20   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ25 | Okno špaletové 120/225 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,20   | 2,25   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| OZ26 | Okno špaletové 110/140 -  | V1  | 0  | 2,400                      | 1,10   | 1,40   | 1,400           | 0,75 | 30,0    |
| LUX1 | Sklobeton 110/140 - SZ    | V1  | 0  | 2,600                      | 1,10   | 1,40   | 0,000           | 0,75 | 30,0    |

ČSN 73 0540-2:2011: **Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)**

UN,20 = 1,70 Urec,20 = 1,20 Upas,20,h = 0,90 Upas,20,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)  
 θ<sub>i</sub> = 20 °C UN = 1,70 Urec = 1,20 Upas,h = 0,90 Upas,d = 0,00 W/(m<sup>2</sup>·K)

| OK  | Popis                     | Var | ZZ | U<br>W/(m <sup>2</sup> ·K) | X<br>m | Y<br>m | i <sub>Lv</sub> | g    | FF<br>% |
|-----|---------------------------|-----|----|----------------------------|--------|--------|-----------------|------|---------|
| DO1 | Dveře vstupní 200/270 - J | V1  | 0  | 4,000                      | 2,00   | 2,70   | 1,400           | 0,85 | 80,0    |
| DO2 | Dveře vstupní 90/197 - SV | V1  | 0  | 4,000                      | 0,90   | 1,97   | 1,400           | 0,85 | 80,0    |





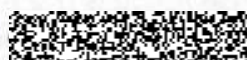


**MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU**

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

**Ing. Miloš Hruška**

r.



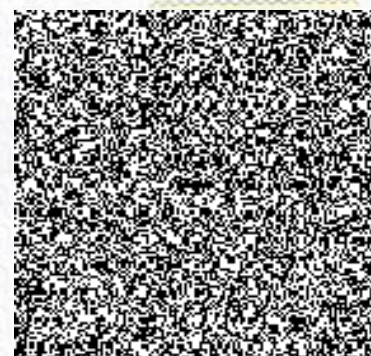
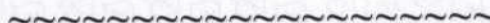
**je oprávněn**

**zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy**

s platností od 1.7.2008

**zpracovávat energetický audit a energetický posudek**

s platností od 5.3.2014



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0292**

V Praze dne  března 2014



**Ing. Pavel Šolc**

náměstek ministra průmyslu a obchodu