A Průvodní zpráva

Obsah

[A.1 Identifikační údaje 2](#__RefHeading__613_772834528)

[A.1.1 Údaje o stavbě 2](#__RefHeading__615_772834528)

[A.1.2 Údaje o žadateli 2](#__RefHeading__617_772834528)

[A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace 2](#__RefHeading__619_772834528)

[A.2 Seznam vstupních podkladů 3](#__RefHeading__621_772834528)

[A.3 Údaje o území 3](#__RefHeading__623_772834528)

[A.4 Údaje o stavbě 4](#__RefHeading__625_772834528)

[A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 6](#__RefHeading__627_772834528)

# A.1 Identifikační údaje

## A.1.1 Údaje o stavbě

**a)***název stavby,*

PŘÍRODOVĚDNÉ CENTRUM PŘI DDM V CHEBU

**b)***místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),*

p.č. 2185/2 a st. 2828,6612,5665, 5996 k.ú. CHEB

**c)***předmět projektové dokumentace.*

Přístavba k objektům na st.p.č 2828, 6612,5995,5996 úpravy objektů na st.p.č 2828, 6612,5995, 5996 areálové přípojné rozvody kanalizace, zádržné jímky na dešťové vody s využitím

## 185A.1.2 Údaje o žadateli

**a)***jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*

Město Cheb, nám. Krále Jiřího z Poděbrad 14/1, Cheb 35002 ič: 00253979

**b)***jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo*

**c)***obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba).*

## A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**a)***jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba),*

**b)***jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

**c)***jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

Celkové řešení:

* MgA Hana Fischerová, artprojekt, Bezručova 2201/4, kancelář Valdštejnova 682/20, 35002 Cheb, email: [artprojekt@centrum.cz](mailto:artprojekt@centrum.cz), tel : 739 327 270, č.a. 0301320, autorizovaný technik pro pozemní stavby

Požárně bezpečnostní řešení:

* Miroslav Přibek, U lesa 201/8, 318 00 Plzeň9-Malešice č.a. 0201940, Telefon: 776169449 E-mail: [pribek@pozarniprojekty.cz](mailto:pribek@pozarniprojekty.cz) www: [www.pozarniprojekty.cz](http://www.pozarniprojekty.cz) IČ: 01161351 požární bezpečnost staveb

Vytápění, ZTI,:

* Ing. Pavel Šturc, Dolní Žandov 294 Dolní Žandov 35493 , č.a. 0301231, ič : 14733099

Vzduchotechnika:

* MC AIR, Mgr Michaela Melicharová, ing Marcel Souček, Nevřeň 130, 330 11

Elektroinstalace a hromosvod:

* Elektro euron s.r.o. Cheb, Zelená1844/6, 350 02 Cheb

# A.2 Seznam vstupních podkladů

- fotodokumentace

- vizuální prohlídka s doměřením pozemku stavby

- informace správců sítí

- geodetické zaměření pozemku – výškopis polohopis

- Hydrogeologický průzkum

- katastr nemovitostí

- platná legislativa vč. ČSN

- zaměření a technická prohlídka stávajících staveb

# A.3 Údaje o území

**a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,**

Pozemek pro přístavbu se nachází v zastavěném území města Cheb v okrajové části k.ú. Chebu, Goethova ulice, je součástí oploceného areálu Domu dětí a mládeže v Chebu

**b) dosavadní využití a zastavěnost území,**

Stávající pozemek a stavby slouží k využití pro Dům dětí a mládeže v Chebu. V objektech a na pozemcích – zahradě probíhají celoročně zájmové kroužky širokého rozsahu.

**c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů1) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),**

Území neleží v chráněném území.

**d) údaje o odtokových poměrech,**

Stávající odtoky dešťových vod ze stávajících budov a zpevněných ploch jsou řešeny napojením na stávající jednotnou kanalizace města Chebu. Přístavba a upravené objekty budou nově řešeny s napojením do nových záchytných nádrží a dešťové vody budou jímány a využívány na zalévání skleníků a zahrady

**e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,**

Pozemek leží v území ploch občanské vybavenosti - OV

Stavba je navržena v souladu s platným územním plánem města Cheb.

Přístavba – vyhovuje požadavku

Jedná se o objekt víceúčelové budovy občanské vybavenosti se zázemím, zaměřený na mimoškolní praktické i teoretické vzdělávání přírodovědných oborů

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,**

* Parkování – je zajištěno stávajícím způsobem, vymezeným parkovištěm pro DDM na veřejné komunikaci Goethova ul. Kapacita parkování vyhovuje současným požadavkům.
* Dešťové vody budou využívány pro skleníky a zahradu. Je navrženo jímání do záchytných podzemních nádrží. Případný přepad bude řešen napojením na stávající dešťovou kanalizaci areálu
* Veškeré inženýrské sítě a přípojky budou pro novou stavbu vedeny pod zemí, přístavba bude napojena na vnitřní areálové rozvody elektro, kanalizace splaškové – vyhovuje požadavku
* Umístěním stavby bude dodržen zejména požadavek § 25 vyhl. 501/2006 Sb. na vzájemné odstupy staveb. Stavba bude umístěna min. 11,54 m od hranice s p.č. 2185/4 a 1,6 m od hranice s p.č. 2185/3– vyhovuje požadavku. ( jedná se o komunikaci, kde se nepředpokládá žádná jiná výstavba)
* Dále bude dodržen požadavek na min. odstup od obytného domu st.p.č 6211 na p.č. 2185/4 kdy vzdálenost od nové přístavby bude 24,0m. Stávající vzdálenost RD od společné hranice pozemku je 13,0m – vyhovuje požadavku.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,**

Viz dokladová část.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení,**

bez výjimek

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,**

Není požadavek.

**j)** **seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).**

Parcela číslo st. 6612, 2828, 5995, 5996 a p.č. 2185/2, k.ú. Cheb

# A.4 Údaje o stavbě

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,**

Přístavba k objektům na st.p.č 5995, 5996, 2828, 6612, přístavba na p.p.č 2185/2

**b) účel užívání stavby,**

víceúčelové budovy občanské vybavenosti se zázemím, zaměřený na mimoškolní praktické i teoretické vzdělávání přírodovědných oborů

provozní doba: 12 hod denně / 11 měsíců v roce

kapacita: 3 zaměstnanci /12 hod/ denně

zájmové kroužky : max. 30osob / 1 hod / v průběhu 8 hod /denně

návštěvníci : max. 30 osob / 1 hod/ v průběhu 3 hod / denně

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů1) (kulturní památka apod.),**

Nejsou.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,**

Bude dodržena vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. Bezbariérové užívání stavby je upraveno dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Budou dodrženy zejména ustanovení s požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranou zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranou proti hluku, bezpečnost při užívání a úsporu energie a tepelnou ochranu.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů2),**

Viz dokladová část této projektové dokumentace.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení,**

Nejsou.

**h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),**

Zastavěná plocha celkem: 692,9 m2

Obestavěný prostor: 3120 m3

Zpevněné plochy: 180 m2

Užitná plocha : 605,74 m2 + 34,5 původní budova

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),**

***Potřeby médií***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Zákony, vyhlášky, ČSN** | | |  | |  | |
|  | Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích | | | | | | |
|  | Vyhláška č. 428/2001 Sb. prováděcí k zákonu 274/2001 | | | | | | |
|  | Vyhláška č. 120/2011 Sb. změna (Směrná čís. dle př. č. 12) | | | | | | |
|  | ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů | | | | | | |
|  | **Spotřeba pitné vody** | | |  | |  | |
|  | Směrná čísla dle přílohy č. 12 Vyhl. 120/2011 | | |  | |  | |
|  | Položka | | Druh spotřeby | MJ | | Počet | |
|  |  | | II. VEŘEJNÉ BUDOVY, ŠKOLY |  | |  | |
|  |  | | Školy (bez stravování), na jednu osobu (žáka, učitele, pracovníka) při průměru 200 pracovních dnů za rok |  | |  | |
|  | 8. | | WC a tekoucí teplá voda | m3 | | 5 | |
|  |  | | žáci | os. | | 30 | |
|  |  | | personál | os. | | 3 | |
|  | Qr | | roční celkem (365 dní) | m3/r | | 165,00 | |
|  | Q | | denní průměr | m3/d | | 0,45 | |
|  | Qd | | denní maximum (kd=1,5) | m3/d | | 0,68 | |
|  | Qh | | hodinové maximum (kh=1,8) | m3/h | | 1,22 | |
|  |  | | tj. | l/s | | 0,34 | |
|  | **Studená voda** | | |  | |  | |
|  | Qrsv | | roční (65% pitné vody) | m3/r | | 107,3 | |
|  | Qsv | | denní průměr | m3/d | | 0,29 | |
|  | Qdsv | | denní maximum (kd=1,5) | m3/d | | 0,44 | |
|  | Qhsv | | hodinové maximum (kh=1,8) | m3/h | | 0,79 | |
|  |  | | tj. | l/s | | 0,22 | |
|  | **Teplá voda** | | |  | |  | |
|  | Qrtv | | roční (35% pitné vody) | m3/r | | 57,75 | |
|  | Qtv | | denní průměr (365 dní/rok) | m3/d | | 0,16 | |
|  | Qdtv | | denní maximum (kd=1,5) | m3/d | | 0,24 | |
|  | Qhtv | | hodinové maximum (kh=1,8) | m3/h | | 0,43 | |
|  |  | | tj. | l/s | | 0,12 | |
|  | **Ohřev teplé vody** | | |  | |  | |
|  | dt | | rozdíl teplot | °K | | 45 | |
|  | Mh | | hodinové maximum | kg | | 427 | |
|  | Em | | teplo odběru | kWh | | 22,36 | |
|  | Vtvak | | akumulace v ohříváku TV | kg | | 200,00 | |
|  | Ev | | teplo akumulace | kWh | | 10,47 | |
|  | Etv | | teplo ohřev | kWh | | 11,89 | |
|  | t | | doba ohřevu | h | | 1 | |
|  | Wtv | | výkon ohřevu | kW | | 11,89 | |
|  | **Základní parametry domovního vodovodu** | | |  | |  | |
|  | t1 | | studená voda | °C | | 10 | |
|  | t2 | | teplá voda | °C | | 55 | |
|  | t3 | | teplá voda max. | °C | | 60 | |
|  | p1 | | maximální provozní přetlak=vypínací tlak DV | MPa | | 0,35 | |
|  | p2 | | minimální provozní přetlak=spínací tlak DV | MPa | | 0,25 | |
|  | Vtvak | | objem akumulace | l | | 363 | |
|  | Vtvø | | objem potrubí | l | | 47 | |
|  | **Dešťové vody** | | |  |  | |
|  | Ss | plocha střechy | | m2 | 600 | |
|  | sr | roční úhrn srážek | | m | 0,65 | |
|  | Vsr | roční objem dešťové vody | | m3 | 390,0 | |
|  | Vwc | roční objem vody na splachování (20% z Qr) | | m3 | 33,00 | |
|  | Vzav | roční objem vody na zavlažování a zvlhčování ( 24m2 x 1,0m3 /m2 ) | | m3 | 24,00 | |
|  | Vvyuž | roční objem vody využité dešťové vody celkem | | m3 | 57,00 | |

**Bilance vzduchu**

**č. m. Název přívod odvod výměna ΦVm Qcm VZT**

m3/h m3/h 1/h W W

101 Chodba 165 0 0,9 355 2 533 Z1

102 WC-dívky 0 100 5,1 0 38 Z1

103 WC-im. 0 50 4,3 0 301 Z1

104 WC-chlapci 0 100 5,1 0 394 Z1

105 Úklidová komora 0 10 1,4 0 80 Z1

106 Technická místnost 0 0 0 0 545

107 Technická místnost 0 0 0 0 268

108 WC personál 0 50 10, 0 200 Z1

109 Umývárna personál 0 25 3,5 0 93 Z1

110 Sprcha personál 0 80 1 1,5 0 96 Z1

111 Šatna personál 200 0 0 561 1 147 Z1

112 Denní místnost 0 150 3,8 0 682 Z1

113 Kancelář 100 0 1,4 249 1 466 Z1

114 Přípravna zoologie 100 0 2,0 249 1 183 Z1

115 Učebna zoologie 600 600 2,2 1 492 4 927 Z2

116 Učebna přírodních věd 600 600 1,8 1 492 5 213 3

117 Učebna teraristiky 200 200 0,5 430 9 344 Z1

118 Učebna botaniky-skleník 100 100 0,5 215 4 520 Z1

119 Učebna botaniky-skleník 150 150 0,5 323 7 126 Z1

120 Sklad materiálu 0 0 0,0 0 1 322

**2 215 2 215** 1,1 **5 356 42 076**

Z1 ZZT 1500 1 015 1 015 Z1

Z2 ZZT 800 600  600 Z2

Z3 ZZT 800 600  600 Z3

**2 215 2 215**

**2. Tepelný výkon**

**Výpočtové parametry konstrukcí**

Podlaha 0,45 W/m2.K

Stěna 0,38 W/m2.K

Střecha, strop 0,24 W/m2.K

Okna, dveře 1,70 W/m2.K

Prosklená stěna 1,20 W/m2. K

**Tepelná ztráta vytápění a větrání**

**č. m.** Název S Qcm

m2 W

**101** Chodba 64 2 710

**102** WC-dívky 7 638

**103** WC-im 4 301

**104** WC-chlapci 7 394

**105** Úklidová komora 2 80

**106** Technická místnost 1 16 545

**107** Technická místnost 27 268

**108** WC personál 2 200

**109** Umývárna personál 2 93

**110** Sprcha personál 2 96

**111** Šatna personál 11 1 423

**112** Denní místnost 13 682

**113** Kancelář 24 1 590

**114** Přípravna zoologie 16 1 308

**115** Učebna zoologie 77 5 674

**116** Učebna přírodních věd 93 5 959

**117** Učebna teraristiky 106 9 559

**118** Učebna botaniky-skleník 1 52 4 627

**119** Učebna botaniky-skleník 2 78 7 287

**120** Sklad materiálu 23 1 322

**606 44 754**

**Ohřev teplé vody**

dt rozdíl teplot °K 45

Mh hodinové maximum kg 427

Em teplo odběru kWh 22,36

Vtvak akumulace v ohříváku TV kg 200,00

Ev teplo akumulace kWh 10,47

Etv teplo ohřev kWh 11,89

t oba ohřevu h 1

Wtv výkon ohřevu kW 11,89

**3. Základní návrhové parametry**

**Zdroj tepla**

Ocm Celková tepelná ztráta kW 44,8

Wtv Výkon ohřevu TV kW 11,9

Qtč Instalovaný výkon zdroje kW 2x 28

Qbi Instalovaný výkon bivalentního zdroje kW 1x 12

Tmax Maximální výstupní teplota primárního okruhu °C 65

Tmin Minimální výstupní teplota primárního okruhu °C 35°C

Vak Objem akumulace topné vody l 550

Vtv Objem akumulace teplé vody l 200

Vn Objem nádrže l 750

p0 Minimální provozní přetlak soustavy MPa 0,10

P1 Provozní přetlak soustavy (50°C) MPa 0,19

P2 Maximální přetlak soustavy MPa 0,25

**Otopná soustava podlahové vytápění**

O- Očištěná ztráta podlahy kW 9,7

Qpdl Instalovaný výkon podlahového vytápění kW 35,1

Tmax Maximální výstupní teplota primárního okruhu °C 50

Tmin Minimální výstupní teplota primárního okruhu °C 35

Vex Objem expanzní nádoby l 80

**Instalovaný příkon objektu:**

***Instalovaný příkon spotřebičů:***

Osvětlení prostorové 4 kW

Osvětlení terárií a skleníků 5 kW

Ohřev vody 3 kW

Příprava a ohřev pokrmů 5 kW

Ventilace 4 kW

Ohřev terárií 10 kW

Ostatní spotřebiče 7 kW

Celkový instalovaný výkon Pi 38 kW

Součinitel náročnosti 0,7

Výpočtové zatížení 26,6 kW

celkový proud z rozvaděče RH 3x40 A

Přívodní kabel z RH CYKY-J 4x25 mm2

***Instalovaný příkon tepelného čerpadla:***

Celkový instalovaný tepelný výkon Pi 2x28 kW

Celkový elektrický příkon 2x10 kW

Požadovaný jistič pro jedno TČ 3x20A char. B

Doporučený jistič pro dvě TČ 3x40A char. B

Přívodní kabel z RE CYKY-J 4x16 mm2 + CYKY-J 3x1,5 mm2 - HDO

Stupeň dodávky el. energie C (3. stupeň)

**Třída energetické náročnosti: D**

**Odpady:**

Druhy odpadu : dřevo, sklo, stavební suť, zemina, ornice

Množství odpadu : stavební suť, sklo, dřevo 50 t

Zemina na vývoz 50 t

Likvidace odpadu jako tříděný odpad: sklo sběrný dvůr

Stavební suť tříděný odpad, skládka stavebního odpadu

Dřevo palivo

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),**

1. etapa – úprava stávajících objektů

2. etapa – areálové přípojky podzemních sítí

3. etapa – přístavba

4. etapa - vnější úpravy pozemku a okolí, výsadba rostlin

**k) orientační náklady stavby.**

xxxx,- Kč

# A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

1. Stávající objekty a jejich úprava
2. Přístavba objektu přírodovědného centra
3. zpevněné plochy,
4. areálové a objektové vedení vodovodu pitné vody
5. areálové a objektové vedení vodovodu dešťové užitkové vody
6. areálové a objektové vedení splaškové kanalizace
7. areálové a objektové vedení dešťové kanalizace a její jímání
8. areálové a objektové vedení elektřiny