



Název školy

**Labská SOŠ a SOU Pardubice, s. r. o.**

Název projektu

# ***Koupaliště NATURA***

***koupací biotop v Rohovládově Bělé***



**Navrhni projekt 2022/2023**

**Autoři:** Adéla Adamčíková, Alexandra Klempířová, Martin Pipek

**Pedagog:** Mgr. Zuzana Erlebachová

**Region:** Pardubický kraj

## Shrnutí

Projekt „Koupaliště NATURA – koupací biotop“ je zaměřen na rekonstrukci nevyužívaného koupaliště v obci Rohovládova Bělá, která se nachází jen 15 km jízdy autem od centra Pardubic. Cílem projektu je oživení místa, které není momentálně využíváno. Dominantou a zároveň zajímavostí přírodního koupaliště se stane využití ekologického systému čištění vody bez použití chemikálií.

# Obsah

<b>1</b>	<b>Popis výchozího stavu .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Cíle projektu .....</b>	<b>4</b>
2.1	Koupačí biotop .....	4
2.2	Areál.....	5
2.3	Místo společenského dění .....	5
2.4	Fotovoltaický systém.....	5
<b>3</b>	<b>Příjemce podpory .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Aktivity projektu .....</b>	<b>13</b>
4.1	Přírodní koupaliště s mokřadem (koupačí biotop) .....	13
4.2	Vybavenost areálu.....	13
4.3	Místo pro výuku základní školy.....	14
<b>5</b>	<b>Zdroj financování.....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Časový harmonogram.....</b>	<b>16</b>
6.1	FÁZE 1 (září).....	16
6.2	FÁZE 2 (říjen).....	16
6.3	FÁZE 3 (listopad, prosinec) .....	16
6.4	FÁZE 4 (leden) .....	16
6.5	FÁZE 5 (únor – květen).....	17
6.6	FÁZE 6 (od června) .....	17
<b>7</b>	<b>Rozpočet projektu .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>SWOT analýza.....</b>	<b>20</b>
8.1	Silné stránky .....	20
8.2	Slabé stránky .....	20
8.3	Příležitosti .....	20
8.4	Rizika .....	20
<b>9</b>	<b>Udržitelnost projektu .....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>22</b>

# 1 Popis výchozího stavu

Projekt „Koupaliště NATURA – koupací biotop“ přichází s nápadem, jak zrekonstruovat a tím i oživit areál bývalého koupaliště v obci Rohovládova Bělá. V současné době je využita jen nepatrná část pozemku, a to sice restaurační zařízení, kde se část místních občanů schází s přáteli a na občasně kulturní akce, které by byly zachovány a rozšířeny o nové. Pozemek č. 137 vlastní obec Rohovládova Bělá, jeho rozloha činí 6 085 m<sup>2</sup>.

Samotné koupaliště je běžnými občany naprosto nevyužívané a pomalu, ale jistě chátrá. Dočasně našlo využití pro chov několika druhů sladkovodních ryb. Na hladině rostou vodní rostliny a domov zde také našlo několik živočichů, např. žáby, vodoměrky, potápníci, vodnáři a podobně. Rekonstrukce koupaliště v současném pojetí by nevratně zničila tamní živočišnou populaci. Náš projekt ale přichází s nápadem, jak místo zrekonstruovat s ohledem na rozmanitost zde žijící fauny.

Dříve se jednalo o velice oblíbené a hojně navštěvované místo, ale kvůli současnému, neustále se zhoršujícímu stavu již nemůže být využíváno k původnímu účelu, kterým bylo především pořádání společenských akcí napomáhajícím ke zkvalitnění života občanů. V této době se jich zde ale koná pouhý zlomek, a to sice tradiční pálení čarodějnic a dětský den. Občanům tedy nezbývá než vyrazit za zábavou do blízkých vesnic a větších měst. Přitom situace sousedících vesnic není o tolik lepší. Kulturní život chceme tak i nadále udržet v menších obcích, aby byla uspokojena i mladší generace.

Další možností pro občany je vyrazit k nedaleké nádrži Mělice, jejíž stav vody je ovšem také diskutabilní nebo do nejbližších měst – Lázní Bohdaneč, Chlumce nad Cidlinou, Pardubic nebo Hradce Králové. Rekonstrukce areálu bývalého koupaliště v nový multifunkční areál by tedy zkvalitnila společenský život nejen občanům Rohovládkovy Bělé, ale i přilehlých obcí, z nichž se dá na toto místo během několika minut chůze či jízdy na kole pohodlně dopravit, jelikož se nacházíme v hustě obydlené oblasti mezi dvěma krajskými městy – samotná obec má 603 obyvatel.



## 2 Cíle projektu

Projekt „Koupaliště NATURA“ nabízí hned několik řešení, kterými jsou rekonstrukce nevyužívané plochy v obci. Rádi bychom z místa udělali znovu navštěvované místo pro všechny věkové kategorie. S tímto souvisí i náš cíl probudit v tomto místě znovu život a vytvořit zde centrum společenského dění obce i přilehlých obcí, o což by měli lidé dle průzkumu zájem. Průzkum proběhl prostřednictvím dotazníku, který byl dočasně umístěn na sociálních sítích spravovaných obcí. Online dotazník jsme osobně rozeslali i svým známým z okolních obcí, kteří dotazník šířili mezi ostatní obyvatele obce, výjimku netvořili ani občané žijící v centru Pardubic. Důležitým bodem je vytvoření koupacího biotopu na místě starého bazénu v nevyhovujícím stavu. Dále chceme cílit na rozšíření zeleně a zpříjemnit místo i dětem, kterým bychom rádi zpřístupnili nové pískoviště a opravili kolotoč.

Hlavním cílem našeho projektu je tedy poukázat na nutnost vytváření ekologických míst, které zároveň přispějí ke scházení lidí různých věkových kategorií na místě, které pro obyvatele obcí není zatím nijak atraktivní. Tímto bychom také rádi poukázali na skutečnost, že ekologicky situovaná místa není potřeba směřovat jen na centra velkých měst, ale také dát příležitost obcím přispět ke snížení klimatické krize. Nyní je potřeba jednotlivé body více přiblížit a poukázat na jejich potřebnost.

### 2.1 Koupací biotop

Hlavní součástí rekonstruovaného areálu bude koupaliště neboli koupací biotop. Ten bude využívat přírodní způsoby filtrace, nikoli chlor a další chemikálie, které nejsou šetrné k lidskému zdraví a životnímu prostředí. K čištění budou přispívat především rostliny v čistícím mokřadu – kořenovým systémem budou vstřebávat pro ně potřebné živiny (např. řasy) a na oplátku tak zbaví koupaliště nečistot. Půjde tedy v podstatě o přírodní jezírko určené ke koupání.

To, že je koupaliště umístěno ve svažitém terénu velice usnadní cirkulaci vody a do značné míry ušetří náklady. Voda bude z brouzdaliště a koupaliště vedena perforovaným potrubím pomocí čerpadla do čistícího mokřadu. Zde se o vyčištění vody postará kořenový systém a spousta zde žijících mikroorganismů. Voda se poté bude pomocí gravitační síly dostávat spojovacím korytem zpět do koupaliště. Tímto tedy ušetříme náklady na provoz čerpadla, které by muselo vést vodu zpět do koupaliště.

Aby koupaliště zůstalo zcela nezávislé, bude čerpadlo vedoucí vodu do mokřadu připojeno k systému solárních panelů.

## *2.2 Areál*

Jak bylo již zmíněno, dominantu celého areálu tvoří koupací biotop. Nicméně v areálu se nachází spousta dalších potřebných prvků. Cílem je tedy zabezpečení celé plochy. V celém objektu by se měla rozprostírat zeleň, protože zeleň by měla být vysazována na všech dostupných místech. To znamená, že celou plochu pokryjeme travnatým osivem a nebude chybět ani spousta stromů. Ty poskytnou úkryt před sluncem a vytvoří prostředí pro odpočinek. Návštěvníci je také mohou využít např. k zavěšení houpacích sítí. Dále zde naleznete převlékárny, které budou řešeny jakousi zástěnou v přírodně laděném stylu.

Areál by také měl disponovat dostatkem lehátek a laviček pro návštěvníky. Lehátka budou uložena v prostoru budovy restaurace, aby byla ochráněna před nepříznivými vlivy počasí. Zároveň chceme upozornit, že využívání koupaliště bude z důvodu nepřítomnosti plavčíka na vlastní nebezpečí – pod dozorem dospělé osoby, pokud se obec nerozhodne jinak.

Nutno zde také poznamenat, že oficiálně se nebude jednat o koupaliště v pravém slova smyslu, nýbrž o jakousi nádrž, jejímž hlavním úkolem bude zadržování vody. Vedlejším účelem by se potom stalo koupání pro veřejnost. Koupaliště jako takové musí splňovat mnoho hygienických standardů, které pro přírodní koupaliště nejsou dosažitelné.

## *2.3 Místo společenského dění*

Cílíme na všechny věkové kategorie. Občané obce využijí místo pro setkávání a společenské dění obce. Areál využije i škola, která zde může realizovat hodiny přírodopisu a tělesné výchovy. V létě využije plochu ke koupání a v zimě se na zamrzlé ploše může bruslit.

## *2.4 Fotovoltaický systém*

Vzhledem k energetickým požadavkům čerpadla jsme se rozhodli snížit spotřebu energie připojením fotovoltaického systému.



S otázkou solární energie jsme se obrátili na firmu ENKIS a. s., která nám vypracovala profesionální návrh solárního systému, který přesně odpovídá požadavkům našeho čerpadla, ale i umístěním, orientací koupaliště a technickým možnostem areálu.

### **Výpočet solárního systému:**

Přírodní koupaliště



ENKIS a.s.

## Přehled projektu

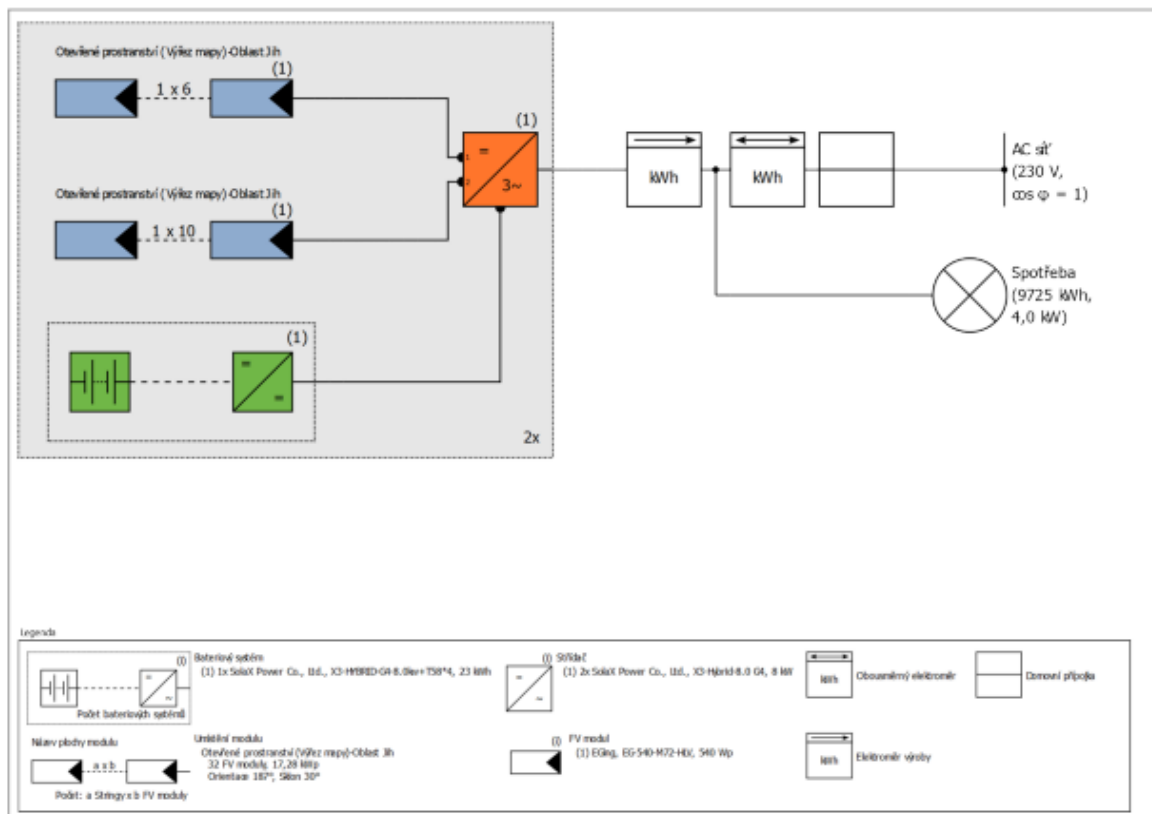


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

## FV systém

**3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti**

Klimatická data	Pardubice, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	17,28 kWp
Plocha FV modulů	82,7 m <sup>2</sup>
Počet FV modulů	32
Počet měničů	2
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

## Prognóza výnosů

### Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	17,28 kWp
Spec. Roční výnos	952,66 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	74,24 %
Snížení výnosu zastíněním	5,3 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	16 488 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Snížení emisí CO <sub>2</sub>	7 638 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	47,3 %

## Hospodárnost

### Váš zisk

Celkové investiční náklady	425 338,00 Kč
Vnitřní míra návratnosti (IRR)	21,63 %
Doba amortizace	4,9 Roky
Vlastní výrobní náklady elektrické energie	1,18 Kč/kWh
Energetická bilance / Princip napájení	Měření čisté spotřeby

Výsledky byly zjištěny matematickým modelovým výpočtem firmy Valentin Software GmbH (algoritmy PV\*SOL). Skutečné výnosy solární elektrárny se mohou lišit z důvodu výkyvů počasí, stupně účinnosti modulů a měničů a také jiných faktorů.



# Konstrukce zařízení

## Přehled

### Data zařízení

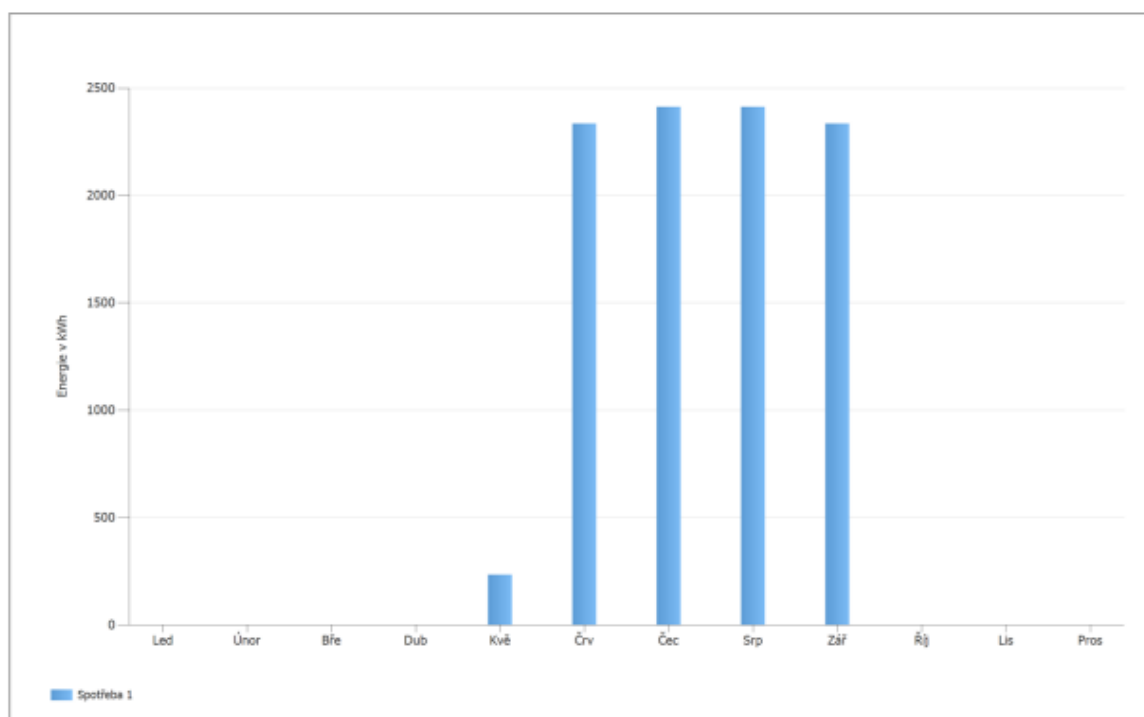
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

### Klimatická data

Lokalita	Pardubice, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Řešení dat	1 h
Použité simulační modely:	
- Difúzní záření na vodorovné rovině	Hofmann
- Intenzita záření na skloněnou plochu	Hay & Davies

### Spotřeba

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	9725 kWh
Bazénové čerpadlo Badu Resort 80 výkon 80m3/h	9725 kWh
Špičkové zatížení	4 kW



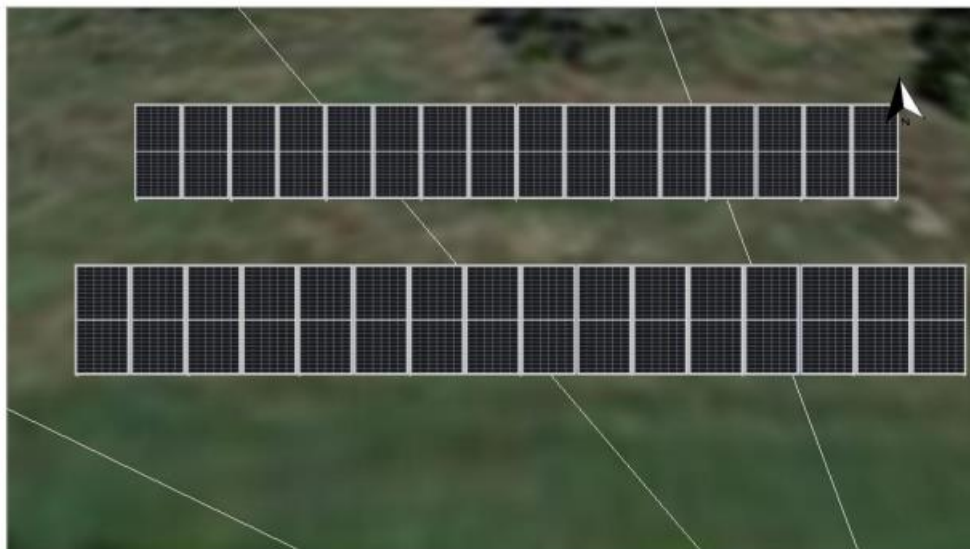
Obrázek: Spotřeba

## Plochy modulů

### 1. Umístění modulu - Otevřené prostranství (Výřez mapy)-Oblast Jih

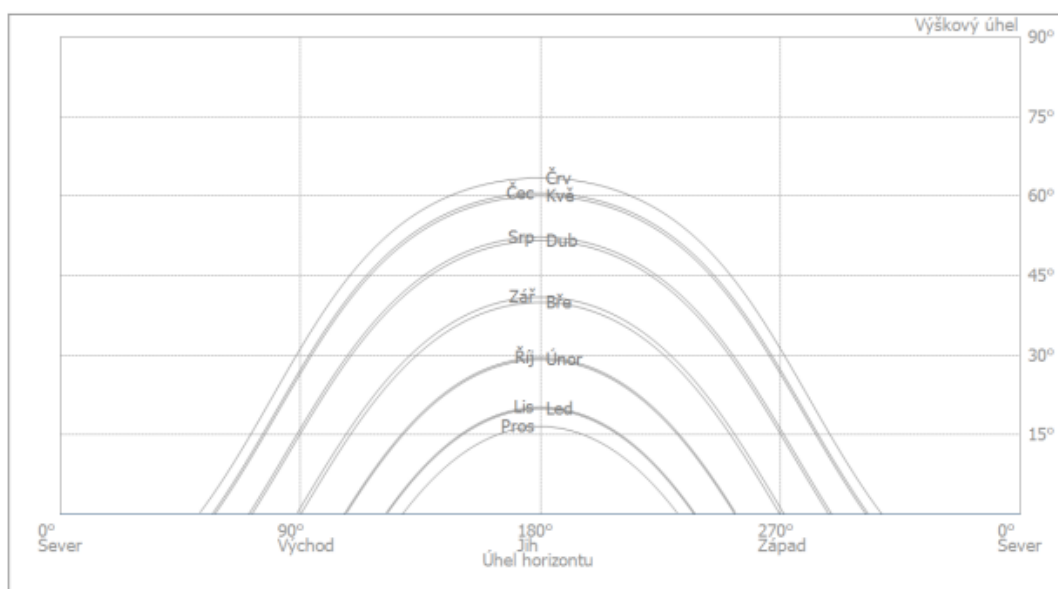
#### FV generátor, 1. Umístění modulu - Otevřené prostranství (Výřez mapy)-Oblast Jih

Jméno	Otevřené prostranství (Výřez mapy)- Oblast Jih
FV moduly	32 x EG-540-M72-HLV (v2)
Výrobce	EGing
Sklon	30 °
Orientace	Jih 187 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na volné ploše
Plocha FV modulů	82,7 m <sup>2</sup>



Obrázek: 1. Umístění modulu - Otevřené prostranství (Výřez mapy)-Oblast Jih

## Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

## Konfigurace měniče

### Konfigurace 1

Umístění modulu	Otevřené prostranství (Výřez mapy)-Oblast Jih
Střídač 1	
Model	X3-Hybrid-8.0 G4 (v5)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	2
Faktor dimenzování střídače	108 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 6 MPP 2: 1 x 10

## AC síť

### AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

## Bateriové systémy

### Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-8.0kw+T58*4 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
<b>Bateriový měnič</b>	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	8 kW
<b>Baterie</b>	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	4
Energie baterie	23 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

## Výsledky simulace

### Výsledky Celkové zařízení

#### FV systém

Instalovaný výkon	17,28 kWp
Spec. Roční výnos	952,66 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	74,24 %
Snížení výnosu zastíněním	5,3 %/Rok
<b>Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií</b>	
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
<b>Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií</b>	
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	16 488 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
<b>Snížení emisí CO<sub>2</sub></b>	
Snížení emisí CO <sub>2</sub>	7 638 kg/rok

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



■ pokryto FVS s baterií ■ pokryto ze sítě

#### Spotřebiče

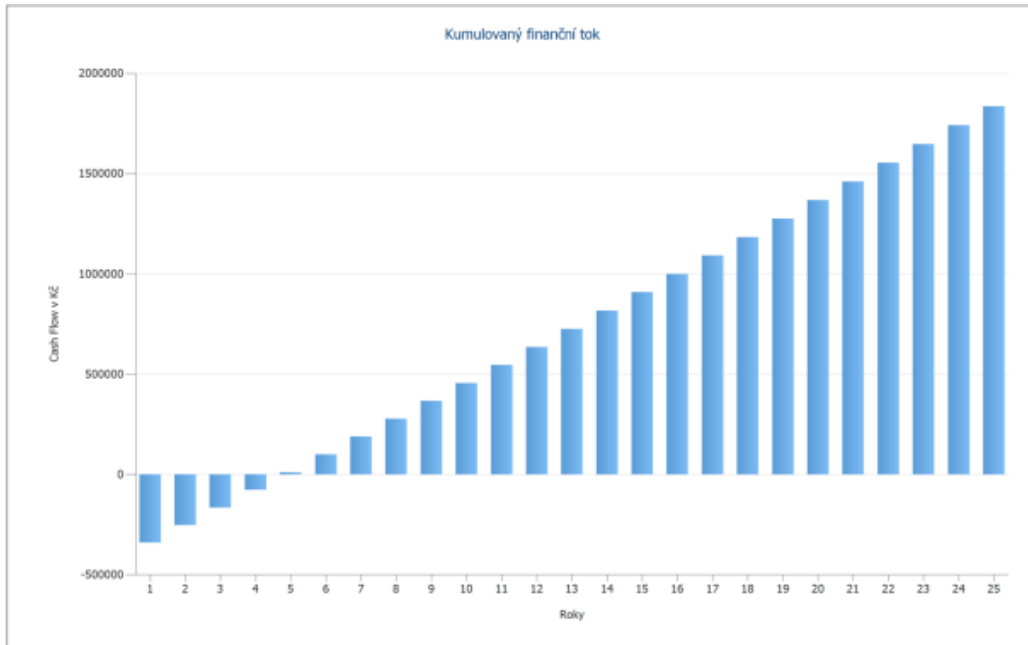
Spotřebiče	9 725 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	121 kWh/Rok
<b>Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby</b>	
pokryto FVS s baterií	4 653 kWh/Rok
pokryto ze sítě	5 188 kWh/Rok
Přebytek energie	6 642,9 kWh
Podíl pokrytí solární energií	167,5 %

#### Bateriový systém

Dobití na začátku	23 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	1 202 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	1 107 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	83 kWh/Rok
Ztráty v baterii	34 kWh/Rok
Cyklické zatížení	1,1 %
Životnost	>20 Roky

#### Stupeň soběstačnosti

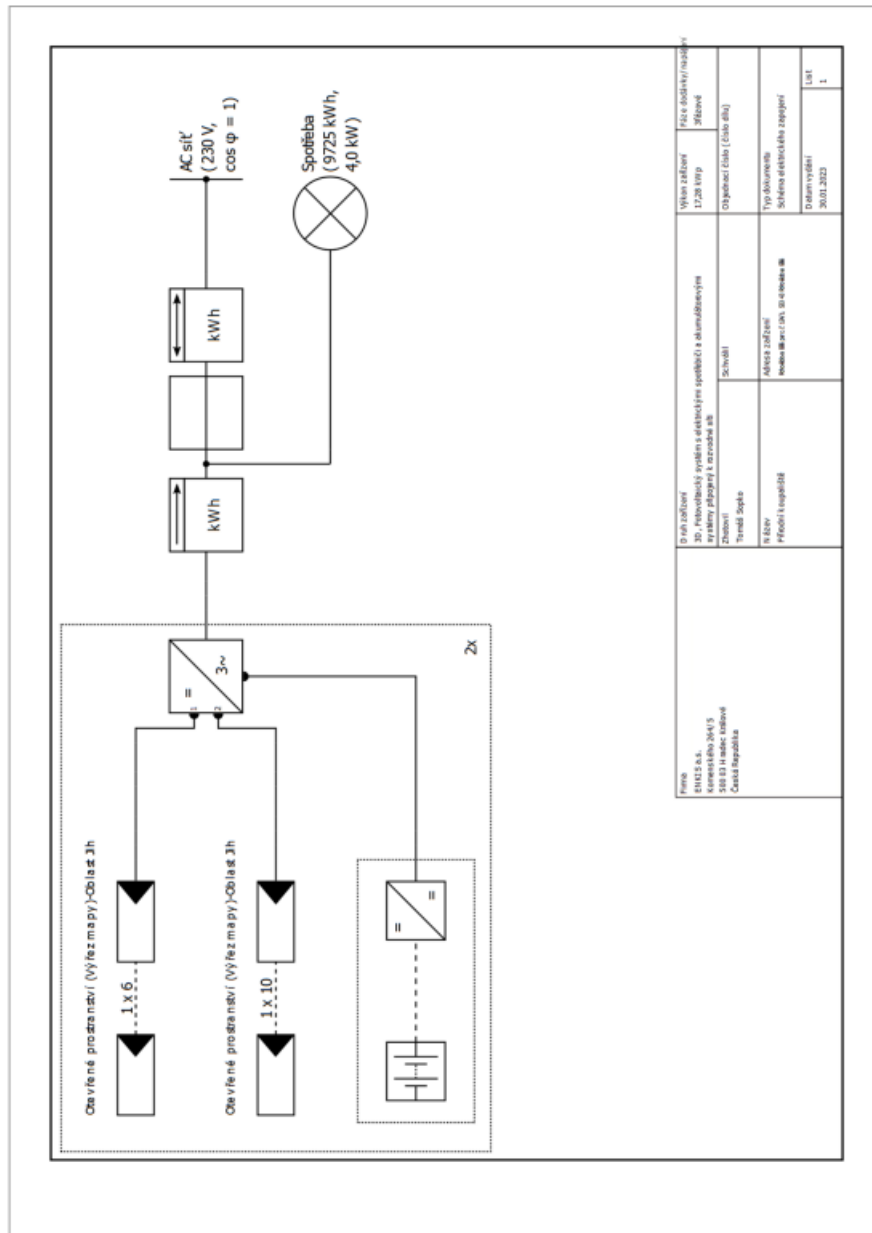
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	9 846 kWh/Rok
pokryto ze sítě	5 188 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	47,3 %



Obrázek: Kumulovaný finanční tok

## Výkresy a kusovníky

### Schéma elektrického zapojení

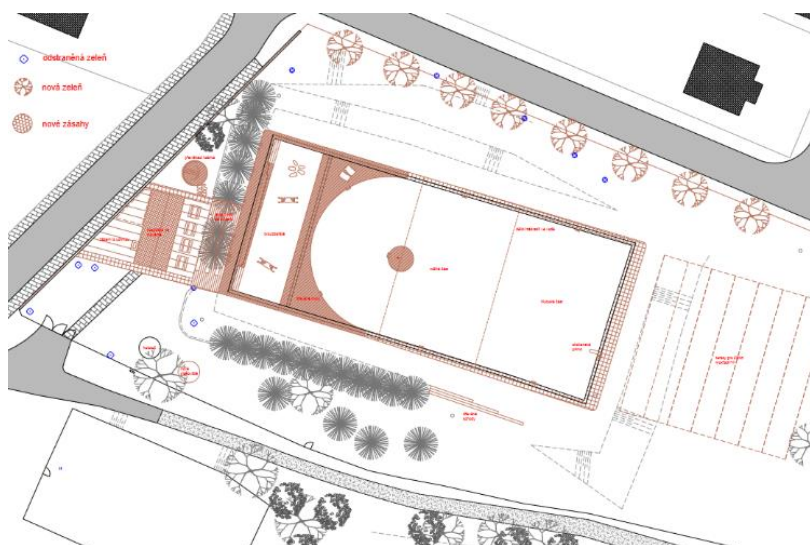
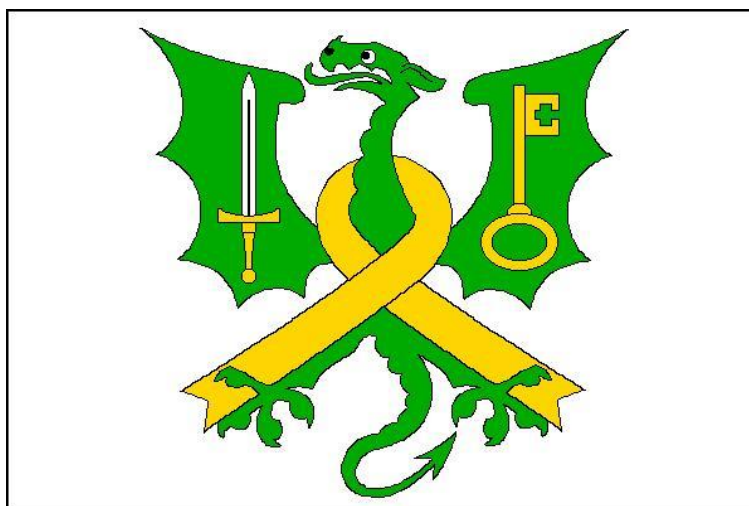


Obrázek: Schéma elektrického zapojení

### 3 Příjemce podpory

Vlastníkem rekonstruovaného pozemku č. 137 je obec Rohovládova Bělá. Obec má již několik let zájem udělat z nevyužívaného koupaliště znovu místo společenského dění. Bohužel na rozsáhlejší rekonstrukci objektu nemá dostatek finančních prostředků, a proto by dotace z EU mohla obci pomoci.

S naším plánem a celkovou rekonstrukcí objektu, jsme kontaktovali starostu obce pana Ing. Václava Fišera, který byl obeznámen s veškerými financemi a fázemi projektu. Zároveň souhlasil se zafinancováním zbylých výdajů.



## 4 Aktivity projektu

Naším cílem je vytvořit prostor, který bude atraktivní k navštěvování nejen pro obyvatele Rohovládovy Bělé, ale i širokého okolí. Prospěšný bude také přírodě a životnímu prostředí, jelikož se jedná o prostor do přírody zakomponovaný, a v podstatě bude i díky přírodě fungovat.

### 4.1 Přírodní koupaliště s mokřadem (koupací biotop)

Přírodní koupaliště bude fungovat samovolně na přírodní bázi. Nebude tedy potřebovat žádnou obsluhu, což vidíme jako velkou výhodu celého koupaliště. Chceme vytvořit takzvaný koloběh vody, kdy voda z koupaliště doputuje do mokřadu, kde se pečlivě pročistí. Na dně mokřadu bude situován minerální filtrační substrát, do kterého bude zasazena vodní i bahenní flora, která se postará o odčerpání nadbytečných živin a hlavně škodlivin, čímž bude podporovat také vlastní růst. Mokřad se taktéž může stát útočištěm pro různé živočichy např. pro obojživelníky. Z mokřadu se pročištěná voda opět vrátí zpět do přírodního koupaliště. K čištění tedy nebudou použity žádné chemikálie, jako to bývá u klasických koupališť. Součástí bude také několik bazénových žebříků umožňující pohodlný přístup do vody/z vody.

Také bychom chtěli, aby bylo koupaliště multifunkční. Mimo koupací sezónu, kdy bude voda zamrzat, aby se plocha mohla využít pro jiné aktivity, jako je lední bruslení. To znamená, že využití by bylo téměř celoroční.

### 4.2 Vybavenost areálu

Koupaliště by samo o sobě ke komfortu návštěvníků nestačilo. Snažili jsme se proto zajistit, aby koupaliště obléhaly také další důležité prvky, jako jsou třeba převlékárny, které zde nesmí chybět. Součástí bude také komerční prostor v podobě stánku s občerstvením, který bude obec Rohovládova Bělá na základě výběrového řízení pronajímat soukromému podnikateli, který zajistí provoz stánku. U stánku budou samozřejmě k dispozici lavičky se stolečky, doplněné o odpadkové koše. Blíže ke koupališti se pak bude vyskytovat několik lehátek určených k relaxaci a odpočinku. Vzhledem k významně velké ploše nevyužité zeleně



bude možné provozovat i jiné aktivity. Lidé si zde například budou moci zahrát házenou, nebo třeba uspořádat piknik. To už ponecháme na samotných návštěvnicích.

#### *4.3 Místo pro výuku základní školy*

Tento areál by mohla využívat i základní škola v obci. Škola by mohla využít prostoru pro skupinové aktivity nebo k výuce přírodopisu. V rámci tělesné výchovy může být koupací biotop využit do hodin plavání nebo v zimě k bruslení.

## 5 Zdroj financování

Projekt „Koupaliště NATURA“ se řadí do Integrovaného regionálního operačního programu (IROP):

- Zelená infrastruktura měst a obcí
- Specifický cíl 2.2: Posilování ochrany a zachování přírody, biologické rozmanitosti a zelené infrastruktury, a to i v městských oblastech, a omezování všech forem znečištění

Pro program jsme se rozhodli po konzultaci s Eurocentrem Pardubice. Konkrétně tento program a specifický cíl by měl zajistit vybudování ekologického objektu a vrátit tomuto areálu jakýsi život. Vybuďovalo by se tak nové ekologické místo pro scházení lidí z nejbližších obcí, ale tak též i pro obyvatele Pardubic, protože tato lokalita se nenachází příliš daleko od centra Pardubic.

Objekt bude řízen zcela ekologicky, což vybraný specifický cíl podporuje. Dominantou je koupací biotop. Nicméně celý areál bude disponovat různými stromy a taktéž zadržovat dešťovou vodu.

Zbylé výdaje spojené s rekonstrukcí uhradí obec. S tímto záměrem jsme informovali starostu obce, který věc projednal v zastupitelstvu a obec se zafinancováním souhlasí.

Obec by nadále souhlasila s pokrytím nákladů na rekonstrukci restauračního zařízení a taktéž se zafinancováním výdajů na čerpadlo a FV systém.



Integrovaný regionální operační program

**OBDOBÍ 2021–2027**



**MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR**

## 6 Časový harmonogram

V této části bychom chtěli přiblížit, jak náš projekt probíhá. Proto jsme ho rozdělili na několik fází:

### 6.1 FÁZE 1 (září)

- Zmapování projektu
- Rozvíjení myšlenky

### 6.2 FÁZE 2 (říjen)

- Proveditelnost (ujištění, že projekt je možné realizovat po stránce technické i finanční)
- Průzkum trhu (analýza nabídky na trhu)
- Průzkum veřejného mínění (vytvořením dotazníku jsme zjišťovali, zda má veřejnost zájem o tento projekt a na tomto místě – viz přílohy průzkum veřejného mínění)

### 6.3 FÁZE 3 (listopad, prosinec)

- Zpracování projektu (určení cílů, vytvoření časového harmonogramu, zvolení zdroje financování, zpracování rozpočtu projektu...)
- Konzultace se starostou obce Rohovládova Bělá (seznámení s projektem, společná diskuze)
- Vytvoření veřejné zakázky

### 6.4 FÁZE 4 (leden)

- Podání projektu
- Výběr dodavatele
- Konzultace s AOPK a Českým rybářským svazem

### 6.5 FÁZE 5 (únor – květen)

- Realizace (úprava jámy pro mokřad > oprava prostor biotopu > položení filtračního materiálu > potřebné terénní úpravy > propojení mokřadu s biotopem > vysazení rostlin zajišťující čištění > stánek s občerstvením > montáž a oprava ostatních prvků > úprava okolí)
- Otevření areálu (mělo by proběhnout ke konci května – naváže tak na začínající letní sezónu)

### 6.6 FÁZE 6 (od června)

- Udržitelnost (od této chvíle si areál převezme na starost obec Rohovládova Bělá)

## 7 Rozpočet projektu

- Všechny ceny uvedeny v CZK.
- Vzhledem ke zdroji financování, kterým je EU – IROP (viz zdroj financování), uhradí **EU 85 %**, což činí 2 749 762,75 CZK a **obec Rohovládova Bělá** zbylých **15 %**, tedy 485 252,25 CZK (bez DPH).
- Restaurační zařízení, čerpadlo, FV systém zafinancuje obec Rohovládova Bělá (viz tabulka „Výdaje obce“), a to 542 404 CZK (bez DPH).
- Obec tedy celkem zainvestuje do rekonstrukce 1 027 656,25 CZK (bez DPH).

Stavební práce - vodní plocha				
Položka	Množství	Cena za jednotku (s DPH)	Cena bez DPH	Cena s DPH
beton	483,6 m <sup>3</sup>	2 511	1 003 470	1 214 320
geotextilie 50g/m <sup>2</sup>	1482 m <sup>2</sup>	72,24	88 435	107 011
hydroizolační PVC folie	1482 m <sup>2</sup>	154,2	188 721	228 420
kačírek praný 16/22	150 m <sup>3</sup>	897	111 198	134 550
kačírek praný 8/16	150 m <sup>3</sup>	897	111 198	134 550
zeolitový substrát	250 kg	6,5	1 344	1 626
bazénové schůdky	4 ks	4 099	13 550	16 396
práce	/	140	67 704	67 704
orobinec širokolistý	50 ks	55	2 392	2 750
chrastice rákosovitá	40 ks	52	1 809	2 080
zblochan vodní	50 ks	50	2 174	2 500
skřípípec jezerní	30 ks	75	1 950	2 250
zevar vzpřímený	30 ks	55	1 435	1 650
kosatec žlutý	30 ks	58	1 513	1 740
kyprej vrbice	40 ks	43	1 496	1 720
tužebník jilmový	30 ks	62	1 537	1 860
vrbina penížková	30 ks	36	939	1 080
rákos obecný	70 ks	36	2 191	2 520
rákos obecný "Varieg"	70 ks	55	3 348	3 850
stolístek vodní	40 ks	89	2 942	3 560
<b>Celkem stavební práce</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>1 609 346</b>	<b>1 932 137</b>

Prvky				
Položka	Množství	Cena za jednotku (s DPH)	Cena bez DPH	Cena s DPH
lehátko	25 ks	649	13 409	16 225
pískoviště	1 ks	4 245	3 508	4 245
dětské venk. posezení	1 ks	1 499	1 239	1 499
koše na tříděný odpad	2 ks	6 885	11 380	13 770
lavičky	6 ks	2 699	13 384	16 194
sudy na dešťovou vodu	4 ks	2 301	7 607	9 204
písek	30 kg	89	2 207	2 670
dřevěná prkna	6 ks	232	1 150	1 392
červený lak	2 ks	230	380	260
plot	315 m	131	34 083	41 240
převlékácká kabinka	1 ks	9 658	7 982	9 658
travní osivo	96,5 kg	186	15 608	17 949
sazenice stromů	30 ks	49	1 278	1 470
stojan na kola	1 ks	1 650	1 364	1 650
venkovní posezení	4 ks	6 999	23 137	27 996
<b>Celkem prvky</b>	/	/	<b>137 716</b>	<b>165 422</b>

Výdaje obce				
Položka	Množství	Cena za jednotku (s DPH)	Cena bez DPH	Cena s DPH
podlaha	38,1 m <sup>2</sup>	399	12 813	15 503
vchodové dveře	2 ks	5 279	8 726	10 558
židle	16 ks	499	6 598	7 984
stůl	2 ks	6 990	11 554	13 980
zateplení a fasáda	/	/	44 285	53 585
střecha	/	/	33 575	40 625
WC	2 ks	4 690	7 752	9 380
montáž WC	2 ks	1 590	3 180	3 180
trubka PVC 110 mm	60 m	102,66	5 090	6 160
čerpadlo	1 ks	69 347	57 312	69 347
fotovoltaický systém	/	425 338	351 519	425 338
<b>Celkem restaurační zařízení</b>	/	/	<b>542 404</b>	<b>655 640</b>

Zakázková výroba - dřevěné prvky		
Položka	Cena bez DPH	Cena s DPH
vyvýšená terasa/schody	155 934	188 694
molo	1 332 019	1 611 743
<b>Celkem potřeba na zakázku</b>	<b>1 487 953</b>	<b>1 800 437</b>

Celkem		
Kategorie	Cena bez DPH	Cena s DPH
Stavební práce celkem	1 609 346	1 932 137
Prvky celkem	137 716	165 422
Výdaje obce celkem	542 404	655 640
Zakázková výroba celkem	1 487 953	1 800 437
<b>Celkem vše</b>	<b>3 777 419</b>	<b>4 553 636</b>

➤ podrobné cenové kalkulace jsou uvedeny v přílohách – cenové kalkulace



## 8 SWOT analýza

### 8.1 Silné stránky

- přírodní koupaliště bez chemie
- zvelebení obce
- rekonstrukce nevyužívaného a chátrajícího areálu
- vytvoření místa pro konání společenských akcí
- místo pro setkávání, socializaci
- v bezprostřední blízkosti dětské hřiště
- strategické umístění

### 8.2 Slabé stránky

- vysoká cena
- zajištění bezpečnosti
- údržba
- sociální zařízení

### 8.3 Příležitosti

- zlepšení vztahů v obci
- navazování nových kontaktů
- propojení generací napříč okolními obcemi

### 8.4 Rizika

- zanášení koupaliště řasami
- vandalismus
- nedostatečné ocenění veřejností

## 9 Udržitelnost projektu

Jako jedna z výhod přírodních koupališť oproti těm klasickým je právě jejich údržba, která je značně jednodušší. O pročištění vody se téměř ze 100 % postará příroda. Tím výrazně klesají náklady obce na provoz koupaliště. Ovšem údržba v podobě oprav, výměn, drobných úprav atd. je nutná a majitel ji zde zajistí na své náklady tak, aby se dalo koupaliště bezpečně a komfortně využívat. Dále bude na majiteli, aby se celkově postaral o nově zrekonstruovaný objekt. Myslíme tím konkrétně sekání trávy a celkové zaopatření vysazené zeleně. Objekt využívá i zadržování dešťové vody. To znamená, že majitel tuto vodu bude moci využít právě na zaopatření zeleně v areálu.

Odhadujeme tedy, že tímto způsobem bude celková životnost projektu zajištěna nejméně na 15 let.

## 10 Přílohy

- Výchozí stav areálu

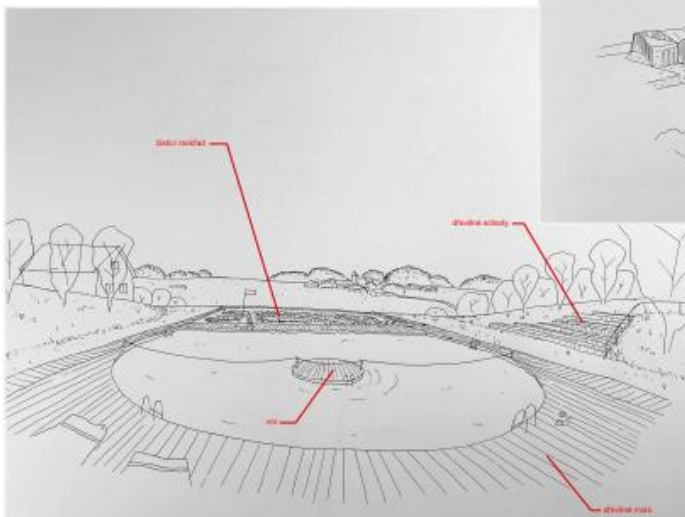
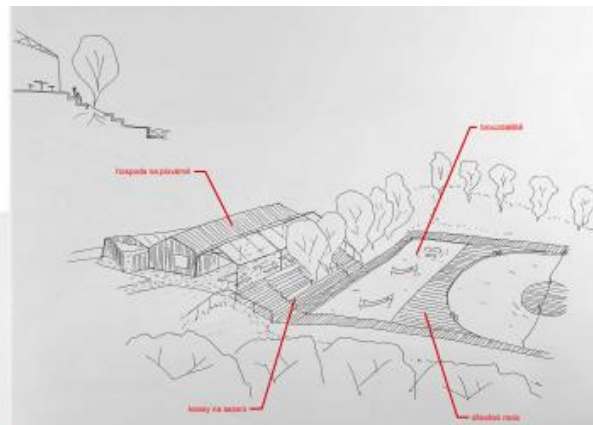
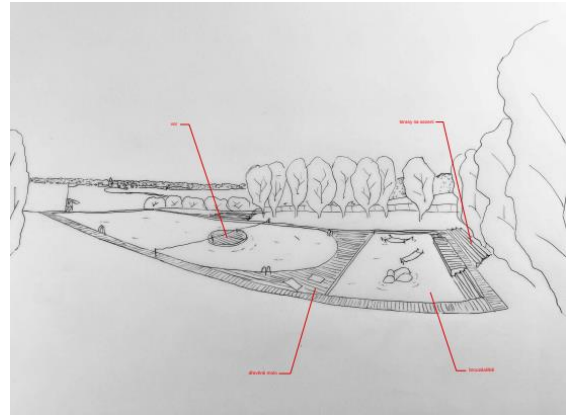
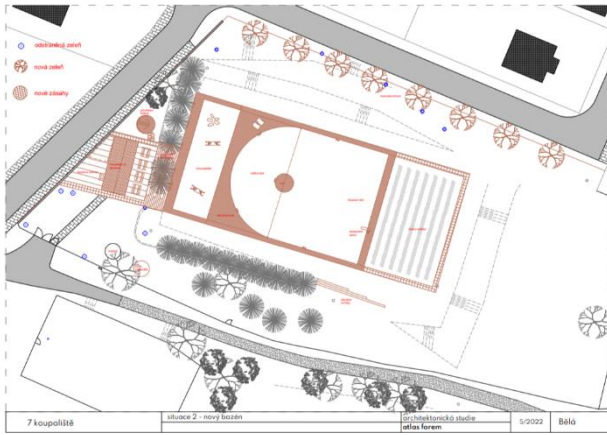








- **Architektonické návrhy**



- **Průzkum veřejného mínění (dotazník)**

- Odkaz na online dotazník:

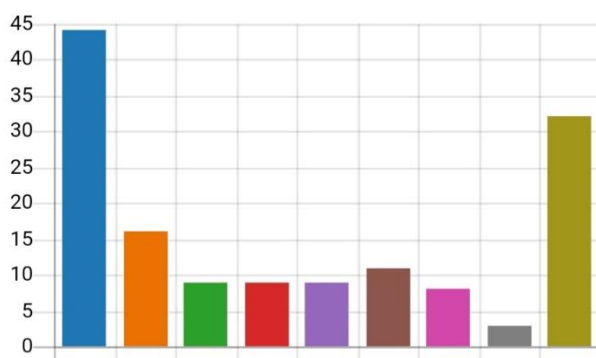
[https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=je9Oq5uQy0KfHELuMJS2LH2bCcXH06hLv6J29\\_PqTj5UMzFBVIRXQzBQVFdBVUROMFFZR0I1QTZBWS4u](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=je9Oq5uQy0KfHELuMJS2LH2bCcXH06hLv6J29_PqTj5UMzFBVIRXQzBQVFdBVUROMFFZR0I1QTZBWS4u)

- Odkaz na výsledky průzkumu:

[https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=y13I1b6Gh64Ge5fvEa5pO3xCrNnlX8ZI&id=je9Oq5uQy0KfHELuMJS2LH2bCcXH06hLv6J29\\_PqTj5UMzFBVIRXQzBQVFdBVUROMFFZR0I1QTZBWS4u&fbclid=IwAR0Zxm-lDrmlI9W3Clfibr7vepkt-S5VqapQ2UizD-9xGtJhruRKx4vmLs](https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=y13I1b6Gh64Ge5fvEa5pO3xCrNnlX8ZI&id=je9Oq5uQy0KfHELuMJS2LH2bCcXH06hLv6J29_PqTj5UMzFBVIRXQzBQVFdBVUROMFFZR0I1QTZBWS4u&fbclid=IwAR0Zxm-lDrmlI9W3Clfibr7vepkt-S5VqapQ2UizD-9xGtJhruRKx4vmLs)

### 1. Ve které obci žijete?

<span style="color: blue;">●</span> Rohovládova Bělá	44
<span style="color: orange;">●</span> Voleč	16
<span style="color: green;">●</span> Kasalice	9
<span style="color: red;">●</span> Žáravice	9
<span style="color: purple;">●</span> Sopřeč	9
<span style="color: brown;">●</span> Bukovka	11
<span style="color: pink;">●</span> Vlčí Habřina	8
<span style="color: gray;">●</span> Vyšehněvice	3
<span style="color: olive;">●</span> Jiné	32



### 2. Jaký je Váš věk?

<span style="color: blue;">●</span> Méně než 18	60
<span style="color: orange;">●</span> 18-30	59
<span style="color: green;">●</span> 31+	22



### 3. Účastníte se kulturního života v obci?

<span style="color: blue;">●</span> Ano	96
<span style="color: orange;">●</span> Ne	45





4. Pokud se neúčastníte kulturního života v obci, proč?

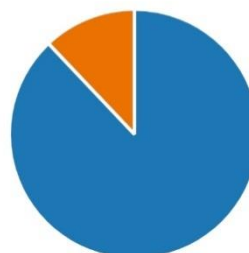
21

Odpovědi

Nejnovější odpovědi  
"Učastním"

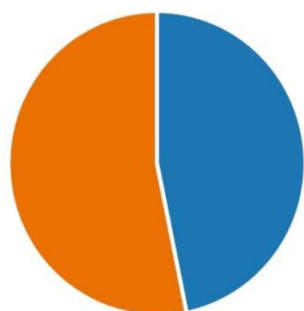
6. Uvítali byste rekonstrukci areálu bývalého koupaliště v Rohovládově Bělé?

Ano 124  
Ne 17



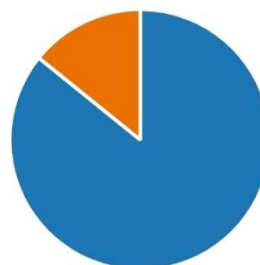
5. Připadá Vám současné zázemí pro kulturní akce v obci dostatečné?

Ano 66  
Ne 75



7. Navštěvovali byste rekonstruovaný areál?

Ano 121  
Ne 20



8. Bylo by pro Vás místo atraktivní i přes to, že nejste přímo z Rohovládovy Bělé?

Ano 111  
Ne 24



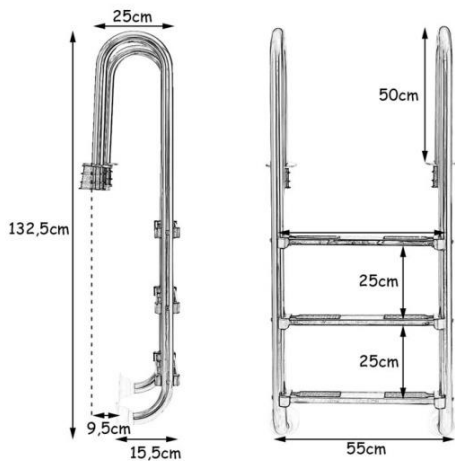
9. Máte nějaké připomínky nebo nápady? Budeme rádi za Váš čas a každou Vaší odpověď 😊

17

Odpovědi

Nejnovější odpovědi  
"Ne"

- **Vybavení**



- *3D model celého areálu*





## ● Cenové kalkulace

### Detail kalkulace

#### Forest Premium, Cedar

Upozornění: výpočet je pouze orientační!

#### Vaše terasa

Celková plocha terasy	408.00 m <sup>2</sup>
Celková plocha terasy bez lišt	408.00 m <sup>2</sup>

#### Výpočet podlahového materiálu

Celková délka podlahového materiálu	2914.47 bm
Celkový počet použitého podlahového materiálu	729 ks
Cena za podlahový materiál: 729 x 1320,-	962280,- Kč bez DPH
Celková délka odpadového podlahového materiálu	1.53 bm
Poměr odpadového podlahového materiálu	0.05 %
Utracených peněz za odpad podlahového materiálu (prořezy)	504,- Kč bez DPH

#### Výpočet nosičů

Celková délka nosičů	1217.00 bm
Cena za nosiče: 1217.00 x 200,-	243400,- Kč bez DPH

#### Výpočet klipů

Počet startovacích klipů (vč. vrutů)	308 ks
Počet standardních klipů (vč. vrutů)	8543 ks
Počet dvojitých klipů (vč. vrutů)	0 ks
Cena za klipy: 308 x 191,- + 8543 x 141,- + 0 x,-	126339,- Kč bez DPH

**Celková cena:** 962280,- Kč + 0,- Kč + 243400,- Kč + 126339,- Kč + 0,- Kč = **1332019,- Kč bez DPH**

#### 5 Výpis zboží

číslo položky	název položky	potřebné množství na konstrukci	cena s DPH
1210004776	základní taška Betopres Optimal-základní BČ	374ks 374 ks	skladem: 1711 ks 37.12 Kč / ks 13883.93 Kč
1210004778	krajová taška levá Betopres Optimal-okr.levá BČ	18ks 18 ks	skladem: 26 ks 218.47 Kč / ks 3932.60 Kč
1210004779	krajová taška pravá Betopres Optimal-okr.pravá BČ	18ks 18 ks	skladem: 26 ks 218.47 Kč / ks 3932.60 Kč
1210004784	pultová taška Betopres Optimal-pultová BČ	26ks 26 ks	Pouze na poptávku 435.16 Kč / ks 11314.27 Kč
1210006050	větrací taška Betopres Optimal-větrací BČ NOVÝ TYP	6ks 6 ks	skladem: 28 ks 334.87 Kč / ks 2009.28 Kč
3020200172	latě a kontralatě lat' 4x6/4m impreg.	188bm 188 bm	skladem: 4252 bm 28.64 Kč / bm 5385.36 Kč
1225433065	větrací mřížka Větrací mřížka DEK 1000 ČR, bal. 200	7.5ks 8 ks	skladem: 159 ks 20.90 Kč / ks 167.27 Kč

Výsledná cena za konstrukci bez DPH 33 574.63 Kč

DPH 7 050.68 Kč

**Výsledná cena s DPH 40 625.31 Kč**

### WEBER THERM STANDARD

Doporučené množství pro plochu o výměře 75 m<sup>2</sup>.

#### Ceny bez DPH

Položka	Kód	Spotřeba	Cena za MJ bez DPH	Cena za balení bez DPH	Počet balení	Cena celkem bez DPH	Sleva %	Cena po slevě bez DPH
Penetrace podkladu - weberpodklad A	NPA 100	0,05 kg/m <sup>2</sup>	145,00 Kč	145,00 Kč	4	580,00 Kč		580,00 Kč
Lepicí hmota - webermel 700	LZS 700 25	4 kg/m <sup>2</sup>	10,75 Kč	268,75 Kč	12	3 225,00 Kč		3 225,00 Kč
Izolant - Isover EPS 70F, 60 mm	1460403080	1 m <sup>2</sup>	135,60 Kč	542,40 Kč	20	10 848,00 Kč		10 848,00 Kč
Hmoždinka - webertherm SD-5 ø 8mm	SD-5	6 ks/m <sup>2</sup>	7,40 Kč	740,00 Kč	5	3 700,00 Kč		3 700,00 Kč
Výztužná síť - webertherm 117	WT 117 1,1	1 m <sup>2</sup>	34,40 Kč	1 892,00 Kč	2	3 784,00 Kč		3 784,00 Kč
Stěrková hmota - webermel 700	LZS 700 25	4 kg/m <sup>2</sup>	10,75 Kč	268,75 Kč	12	3 225,00 Kč		3 225,00 Kč
Penetrace - weberpas podklad UNI	NPU 700	0,2 kg/m <sup>2</sup>	97,20 Kč	97,20 Kč	15	1 458,00 Kč		1 458,00 Kč
Omlítka - weberpas aquaBalance zrnitá 1,5 mm, ZE1C - 75 m <sup>2</sup>	OP 8 15Z ZE1C	2,3 kg/m <sup>2</sup>	99,80 Kč	2 495,00 Kč	7	17 465,00 Kč		17 465,00 Kč
Souhrn						44 285,00 Kč		44 285,00 Kč

#### Ceny s DPH

Položka	Kód	Spotřeba	Cena za MJ s DPH	Cena za balení s DPH	Počet balení	Cena celkem s DPH	Sleva %	Cena po slevě s DPH
Penetrace podkladu - weberpodklad A	NPA 100	0,05 kg/m <sup>2</sup>	175,45 Kč	175,45 Kč	4	701,80 Kč		701,80 Kč
Lepicí hmota - webermel 700	LZS 700 25	4 kg/m <sup>2</sup>	13,01 Kč	325,19 Kč	12	3 902,25 Kč		3 902,25 Kč
Izolant - Isover EPS 70F, 60 mm	1460403080	1 m <sup>2</sup>	164,08 Kč	656,30 Kč	20	13 126,08 Kč		13 126,08 Kč
Hmoždinka - webertherm SD-5 ø 8mm	SD-5	6 ks/m <sup>2</sup>	8,95 Kč	895,40 Kč	5	4 477,00 Kč		4 477,00 Kč
Výztužná síť - webertherm 117	WT 117 1,1	1 m <sup>2</sup>	41,62 Kč	2 289,32 Kč	2	4 578,64 Kč		4 578,64 Kč
Stěrková hmota - webermel 700	LZS 700 25	4 kg/m <sup>2</sup>	13,01 Kč	325,19 Kč	12	3 902,25 Kč		3 902,25 Kč
Penetrace - weberpas podklad UNI	NPU 700	0,2 kg/m <sup>2</sup>	117,61 Kč	117,61 Kč	15	1 764,18 Kč		1 764,18 Kč
Omlítka - weberpas aquaBalance zrnitá 1,5 mm, ZE1C - 75 m <sup>2</sup>	OP 8 15Z ZE1C	2,3 kg/m <sup>2</sup>	120,76 Kč	3 018,95 Kč	7	21 132,65 Kč		21 132,65 Kč
Souhrn						53 584,85 Kč		53 584,85 Kč

## Zdroje:

<https://www.rohovladovabela.cz/>

<https://stavimbydlim.cz/koupaci-biotopy/>

<https://www.ireceptar.cz/zahrada/jak-zalozit-prirodni-koupaci-jezirko.html?fbclid=IwAR2XLojPSs5hcljimPkorx-p9819imxaYDh5HCUgFNEQEHAViJT4d-CzUwc>

<https://www.naseremeslo.cz/sluzby/cenik-stavebnich->

[praci?fbclid=IwAR0KwMblb9Vi9rwl7BrwgE\\_me6DFmfy6\\_wUq69QXl1GcwqncS9ZpuF9X7fo](praci?fbclid=IwAR0KwMblb9Vi9rwl7BrwgE_me6DFmfy6_wUq69QXl1GcwqncS9ZpuF9X7fo)

<https://www.dratene-ploty.cz/produkty/pletivo-pvc-se-zapletenym-nd/799896->

<29.htm?fbclid=IwAR2eHdChCtqChnAMqSF5-81DrmSYEEfGaXAPBEqY8iWNveUPFoPYwz45hRg>

<https://www.vinar-hospodar.cz/Travni-smes-Hriste-Hortus-25-kg-d644.htm>

<https://m.alza.cz/hobby/agro-pisek-pro-detska-hriste-20-l->

[d5810568.htm?gclid=Cj0KcQIA\\_bieBhDSARIsADU4zLeR8E2pKsWxQAWCLDWubCz-](d5810568.htm?gclid=Cj0KcQIA_bieBhDSARIsADU4zLeR8E2pKsWxQAWCLDWubCz-)

[Jc917E1z0KtXgBFarkwq9qA5MZeeHqkaArEpEALw\\_wcB&kampan=adwho\\_hobby-a-zahrada\\_pla\\_all\\_hobby-a-zahrada-](Jc917E1z0KtXgBFarkwq9qA5MZeeHqkaArEpEALw_wcB&kampan=adwho_hobby-a-zahrada_pla_all_hobby-a-zahrada-)

[css\\_ostatni\\_m\\_9062824\\_409276959810~89341520802~&fbclid=IwAR2Mri\\_B8rcyLZxKBM1rrqUve\\_0mzxgv\\_GFIgF1VboGPHPG\\_d73IBN2Umpg](css_ostatni_m_9062824_409276959810~89341520802~&fbclid=IwAR2Mri_B8rcyLZxKBM1rrqUve_0mzxgv_GFIgF1VboGPHPG_d73IBN2Umpg)

<https://www.virtualtrade.cz/sud-na-destovou-vodu-imitace-dreva-120->

[l/?gclid=Cj0KcQIA\\_bieBhDSARIsADU4zLdq\\_CPO8rFNWlh-](l/?gclid=Cj0KcQIA_bieBhDSARIsADU4zLdq_CPO8rFNWlh-)

[LN5ECQqTj23Y2XYZA1I5QuL5KPaCujU9JTDg\\_ToaAk7LEALw\\_wcB&fbclid=IwAR2LhqHM7WLuotUPLQcFvTapx7tg\\_WxRt4\\_b2e-WvU3\\_NftGe5FLziCqB\\_WY](LN5ECQqTj23Y2XYZA1I5QuL5KPaCujU9JTDg_ToaAk7LEALw_wcB&fbclid=IwAR2LhqHM7WLuotUPLQcFvTapx7tg_WxRt4_b2e-WvU3_NftGe5FLziCqB_WY)

<https://www.mall.cz/zahradni-lavice-pohovky/rojaplast-miriam-lavice-150->

[cm?tab=description&fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p\\_bHZ3qpnWfpUN2M](cm?tab=description&fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p_bHZ3qpnWfpUN2M)

<https://www.mall.cz/zahradni-lavice-pohovky/rojaplast-miriam-lavice-150->

[cm?tab=description&fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p\\_bHZ3qpnWfpUN2M](cm?tab=description&fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p_bHZ3qpnWfpUN2M)

<https://www.proficity.cz/venkovni-odpadkovy-kos-na-trideny-odpad-centaur->

[modul/?fbclid=IwAR0JL6RnG\\_IQGsAoxvkl856sApPwMQtfYUUhSujCkfSorOr1SvnEjEuDDwU](modul/?fbclid=IwAR0JL6RnG_IQGsAoxvkl856sApPwMQtfYUUhSujCkfSorOr1SvnEjEuDDwU)

<https://www.skruzavky.cz/piskoviste-horby-bruk-210-p79780>

<https://www.drevoaprouti.cz/zbozi/zahradni-lehatko-s-modernim-sedym-platnem-platno->

[napevno/?fbclid=IwAR0LfeqRsDjsxNdA\\_64XUiP8uYGnuKk9zQB9mHEKrBr6VIWI3InY6rWFTB8](napevno/?fbclid=IwAR0LfeqRsDjsxNdA_64XUiP8uYGnuKk9zQB9mHEKrBr6VIWI3InY6rWFTB8)

<https://www.bantice.cz/koupaliste-a-sportovni-areal?fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4->

[0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p\\_bHZ3qpnWfpUN2M](0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p_bHZ3qpnWfpUN2M)

<https://voda.tzb-info.cz/2549-biotopy-koupaci-jezirka-vhodna-pro->

[kazdeho?fbclid=IwAR0p0clenINUjPefswlwsZIRxM0v0AFfyU1syrSdWDcpCle-tuoQHK\\_qbSk](kazdeho?fbclid=IwAR0p0clenINUjPefswlwsZIRxM0v0AFfyU1syrSdWDcpCle-tuoQHK_qbSk)

<https://www.korenova-cisticka.cz/?fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4->

[0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p\\_bHZ3qpnWfpUN2M](0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUlIXu6p_bHZ3qpnWfpUN2M)

[https://www.cemex.cz/documents/46856796/52314713/Cenik\\_do\\_30.6.2022\\_betonarna\\_Detmarovice\\_Senov\\_Stonava\\_FrydekMistek\\_Ostrava.pdf/66ab6bb2-fa8f-65b9-1986-](https://www.cemex.cz/documents/46856796/52314713/Cenik_do_30.6.2022_betonarna_Detmarovice_Senov_Stonava_FrydekMistek_Ostrava.pdf/66ab6bb2-fa8f-65b9-1986-)

[accd1fa07449?version=2.0&t=1649148574181&fbclid=IwAR2pKBMTpRQ7kp9SxJ7un1MLwQ4cp9xA95H20JEv5WCWRYKTrF0oXshOny0](https://www.tzb-info.cz/bazeny/7510-koupaci-biotopy-ekonomicky-unosne-zdrave-a-hygienicky-nezavadne-koupani?fbclid=IwAR2-mdazsH5woNaAvfh6aX9MntNAWOBsiRkPH6T206_CQKoiwdNY7WoMFZo)

[https://m.tzb-info.cz/bazeny/7510-koupaci-biotopy-ekonomicky-unosne-zdrave-a-hygienicky-nezavadne-koupani?fbclid=IwAR2-mdazsH5woNaAvfh6aX9MntNAWOBsiRkPH6T206\\_CQKoiwdNY7WoMFZo](https://www.tzb-info.cz/bazeny/7510-koupaci-biotopy-ekonomicky-unosne-zdrave-a-hygienicky-nezavadne-koupani?fbclid=IwAR2-mdazsH5woNaAvfh6aX9MntNAWOBsiRkPH6T206_CQKoiwdNY7WoMFZo)

[https://www.hobbynaut.cz/kacirek-prany-nedrceny-fracke-8-16/?fbclid=IwAR2r6PUzaJemyBNY1IMeTQ\\_dxZsrkButzj-3cTlorY2ZK1KdbvaMPz7nnsQ](https://www.hobbynaut.cz/kacirek-prany-nedrceny-fracke-8-16/?fbclid=IwAR2r6PUzaJemyBNY1IMeTQ_dxZsrkButzj-3cTlorY2ZK1KdbvaMPz7nnsQ)

[https://www.hobbynaut.cz/kacirek-prany-nedrceny-fracke-16-22/?fbclid=IwAR1dAxVSwWY\\_CD9ugzgk28DvKiTetwoREp65X0J4rGUOUL92ep1kLvSserA](https://www.hobbynaut.cz/kacirek-prany-nedrceny-fracke-16-22/?fbclid=IwAR1dAxVSwWY_CD9ugzgk28DvKiTetwoREp65X0J4rGUOUL92ep1kLvSserA)

<https://eshop.orlibit.cz/Zemni-hydroizolacni-PVC-folie-Hydrotop-1-5-mm-d151.htm?fbclid=IwAR3ysLJ9xqMdLY-8HBAhkaNCNMkrihiCirzaEjgalF2VUNVCKS26CtIgutw#detail-anchor-product-rating>

[https://www.petomar.cz/zahradni-jezirka/produkt/zeolit-200kg-fracke-4-8-mm?fbclid=IwAR07hzi2vo8TAh3n9Wp-0l2CjAHbWcEhQF-IsDqT4--bUrFol02S-\\_C\\_ptM](https://www.petomar.cz/zahradni-jezirka/produkt/zeolit-200kg-fracke-4-8-mm?fbclid=IwAR07hzi2vo8TAh3n9Wp-0l2CjAHbWcEhQF-IsDqT4--bUrFol02S-_C_ptM)

[https://www.dek.cz/produkty/detail/2615261170-filtek-500g-m2-s-2m-50m2-role/3150?fbclid=IwAR3s1VeXLvayne-JQTaj4JfQpYWN-U17dl4n2XpdyOpb2gj\\_Xom65mVxd4TM](https://www.dek.cz/produkty/detail/2615261170-filtek-500g-m2-s-2m-50m2-role/3150?fbclid=IwAR3s1VeXLvayne-JQTaj4JfQpYWN-U17dl4n2XpdyOpb2gj_Xom65mVxd4TM)

[https://www.pumpy.shop/cs/bazenova-cerpadla/13117-calpeda-nmp-6512a-400690v-75kw-2900ot-8030485554431.html?fbclid=IwAR2o6pwveN6QMty8eA4UKetZFgk0YVJLiDYRJRu7iUOn40A1F5LFWxlmI\\_s](https://www.pumpy.shop/cs/bazenova-cerpadla/13117-calpeda-nmp-6512a-400690v-75kw-2900ot-8030485554431.html?fbclid=IwAR2o6pwveN6QMty8eA4UKetZFgk0YVJLiDYRJRu7iUOn40A1F5LFWxlmI_s)

<https://www.bazenonline.cz/bazenove-cerpadlo-badu-resort-80?fbclid=IwAR0FgG5i3qzq75WIEZRBNlOs-zysim2hu4CLPNlud-QRyub-8ZRRD-sp2gc>

[https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/dve-unikatni-koupaliste-s-prirodnim-zpusobem-cisteni-bez-chloru-a-bez-chemie.a-v-praze?fbclid=IwAR00vs7PfnHG6fNDtbOEhcKgtFeqf1Ha\\_rlfzFDCBUPPgr2H-km09-aqLyw](https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/dve-unikatni-koupaliste-s-prirodnim-zpusobem-cisteni-bez-chloru-a-bez-chemie.a-v-praze?fbclid=IwAR00vs7PfnHG6fNDtbOEhcKgtFeqf1Ha_rlfzFDCBUPPgr2H-km09-aqLyw)

[https://www.doltak.cz/?fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUIIXu6p\\_bHZ3qpnWfpUN2M](https://www.doltak.cz/?fbclid=IwAR2dMu5NcURJyDJ8h4-0ZRe5IFqBO0QOxa7uUUIIXu6p_bHZ3qpnWfpUN2M)

<https://www.jezirkabanat.cz/?fbclid=IwAR2eHdChCtqChnAMqSF5-81DrmSYEEfGaXAPBEqY8iWNveUPFoPYwz45hRg>

<https://www.zahradnictvi-flos.cz/?fbclid=IwAR2omBXLlhUzAY4kr3Mrdo0AkKklfgW8WizmQgK-cyrlpc4V-vtEiQOOJAM>

[https://balkonovajezirka.cz/?fbclid=IwAR0p0clenINUjPefsWlwsZIRxM0v0AFfyU1syrSdWDcpCLE-tuoQHK\\_qbSk](https://balkonovajezirka.cz/?fbclid=IwAR0p0clenINUjPefsWlwsZIRxM0v0AFfyU1syrSdWDcpCLE-tuoQHK_qbSk)

[https://www.gamashop.cz/odpadni-systemy-pvc-trubky/trubka-novodur-d-110mm?fbclid=IwAR0B-DdFXZP3Q6wQFbW3sR08-L1KFSU8xgkHifUX29iOHbd-5SMOn1\\_ms80](https://www.gamashop.cz/odpadni-systemy-pvc-trubky/trubka-novodur-d-110mm?fbclid=IwAR0B-DdFXZP3Q6wQFbW3sR08-L1KFSU8xgkHifUX29iOHbd-5SMOn1_ms80)

<https://www.dek.cz/pobocka-pardubice/produkty/detail/3820140041-au-mex-bangkirai-yellow-25x145x4890mm>

[https://www.woodplastic.cz/?\\_ga=2.127626125.1681056879.1674761744-1176898579.1674761744](https://www.woodplastic.cz/?_ga=2.127626125.1681056879.1674761744-1176898579.1674761744)

<https://www.styloveterasy.cz/bangkirai-2/bangkirai-yellow-balau-25x145-hruba-drazka-hr/>

[https://www.styloveterasy.cz/podkladove-hranoly-2/exoticke-drevo-hranol-90x90/?variantId=27559&gclid=EAlaIqobChMI\\_JPvpvjI\\_AIVkZKyCh2S-QuVEAQYAIAABEGkuz\\_D\\_BwE](https://www.styloveterasy.cz/podkladove-hranoly-2/exoticke-drevo-hranol-90x90/?variantId=27559&gclid=EAlaIqobChMI_JPvpvjI_AIVkZKyCh2S-QuVEAQYAIAABEGkuz_D_BwE)

[https://www.poptej-weber.cz/?\\_ga=2.69002385.1668410124.1674761795-1737416024.1674761795](https://www.poptej-weber.cz/?_ga=2.69002385.1668410124.1674761795-1737416024.1674761795)

[https://www.pepu.cz/p/6686/stojan-na-kola-pro-sest-kol?fbclid=IwAR33NDGrXMPaqI1uKD2kBUZtcjL6N0MAPW56-tOwc7aKWzpryx917\\_qgrp8](https://www.pepu.cz/p/6686/stojan-na-kola-pro-sest-kol?fbclid=IwAR33NDGrXMPaqI1uKD2kBUZtcjL6N0MAPW56-tOwc7aKWzpryx917_qgrp8)

[https://www.avenberg.cz/z1498-set-zahradniho-nabytku-8-dilny-avenberg-harmony-sedo-bezova?fbclid=IwAR1Jvch\\_wUzPpwBE6KiKPJXAXsxb22peGNnPjqfYGOWdwe6PNqHaMdEugA](https://www.avenberg.cz/z1498-set-zahradniho-nabytku-8-dilny-avenberg-harmony-sedo-bezova?fbclid=IwAR1Jvch_wUzPpwBE6KiKPJXAXsxb22peGNnPjqfYGOWdwe6PNqHaMdEugA)

[https://www.tokrahome.cz/spielwerk-detske-posezeni-se-slunecnikem/?fbclid=IwAR0TwwqQjB5t\\_79N3NGLVFaXK44dQ\\_P0IBbwd7i99EyoKYzygBelv9ZYwuk](https://www.tokrahome.cz/spielwerk-detske-posezeni-se-slunecnikem/?fbclid=IwAR0TwwqQjB5t_79N3NGLVFaXK44dQ_P0IBbwd7i99EyoKYzygBelv9ZYwuk)

[https://www.ikea.com/cz/cs/p/ekedalen-rozkladaci-stul-briza-00340801/?fbclid=IwAR32MNAXxF60gbZ6PG8v7VGXS9bw9Zmr\\_6O1V3G8Mt1aP0A7fC185oRZKms#content](https://www.ikea.com/cz/cs/p/ekedalen-rozkladaci-stul-briza-00340801/?fbclid=IwAR32MNAXxF60gbZ6PG8v7VGXS9bw9Zmr_6O1V3G8Mt1aP0A7fC185oRZKms#content)

[https://www.svet-trampolin.cz/aga-jidelni-zidle-grey/?fbclid=IwAR0G\\_4qNtpRtZqS67dJySAQp2TW8ZuCrig2lhAvxVMJiwXvwLB-9v8tHJps](https://www.svet-trampolin.cz/aga-jidelni-zidle-grey/?fbclid=IwAR0G_4qNtpRtZqS67dJySAQp2TW8ZuCrig2lhAvxVMJiwXvwLB-9v8tHJps)

<https://www.colorshop.cz/barvy-c259/alkyton-antikorozeni-barva-ral-3000-ohnive-cervena-250-ml-i6591/?fbclid=IwAR0jfqu4z8r49V6Agdo8AVh9GTdstv2pIIcckT4otmFSLJsnDGDS8hLNKzA>

[https://eshop.drevocentrum-as.cz/?fbclid=IwAR1\\_GKt4OS3Egn\\_if7irLBUCcDq0ZtZ5QNZYT8y5qxJT7VikxydLYQ01PqI](https://eshop.drevocentrum-as.cz/?fbclid=IwAR1_GKt4OS3Egn_if7irLBUCcDq0ZtZ5QNZYT8y5qxJT7VikxydLYQ01PqI)

[https://www.sparklypool.cz/bazenove-schudky-uzke-premium-3-stupne-z-kvalitni-oceli-aisi-316-s-kotvenim-do-betonu.html?gclid=EAAlaQobChMIx-Ko\\_v3-QIVlcx3Ch0blQMVEAQYBCABEgLVtD\\_BwE](https://www.sparklypool.cz/bazenove-schudky-uzke-premium-3-stupne-z-kvalitni-oceli-aisi-316-s-kotvenim-do-betonu.html?gclid=EAAlaQobChMIx-Ko_v3-QIVlcx3Ch0blQMVEAQYBCABEgLVtD_BwE)

<https://www.obi.cz/vedlejsi-vchodove-dvere/vedlejsi-vchodove-dvere-antracitove-bile-p/p/5911565>

<https://www.hornbach.cz/p/vinylova-podlaha-5-0-cuatro/6836824/>

<https://www.siko.cz/cenove-zvyhodneny-zavesny-wc-set-jika-do-lehkych-sten-predstenova-montaz-wc-jika-nila-kmpljikas/p/KMPLJIKAS>