

## D.1.1 Technická zpráva

dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,  
jak vyplývá ze změn provedených vyhláškou č. 405/2017 Sb.

<b>Název stavby:</b>	Altán v Jablunkově.
<b>Stupeň PD:</b>	Dokumentace pro územní souhlas a ohlášení stavby
<b>Investor:</b>	Město Jablunkov, Dukelská 144, 739 91 Jablunkov
<b>Vypracoval:</b>	nodum atelier – na,s.r.o. Nádražní 49, 739 91 Jablunkov
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. arch. Marek Pyszko, autorizovaný architekt (A.1), číslo autorizace 4492

## Obsah

D.1.1	Technická zpráva .....	0
D.1.1.01.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	2
a)	Architektonické a výtvarné řešení .....	2
b)	Materiálové řešení .....	2
c)	Dispoziční a provozní řešení .....	2
d)	Bezbariérové užívání stavby .....	2
D.1.1.02.	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY .....	3
a)	Zemní práce .....	3
b)	Základy .....	3
c)	Svislé konstrukce .....	3
d)	Vodorovné konstrukce .....	4
e)	Konstrukce krovu .....	4
f)	Konstrukce střechy .....	5
g)	Podlahy .....	5
h)	Klempířské práce .....	5
i)	Skladby konstrukcí .....	5
j)	Mechanická odolnost a stabilita .....	6
D.1.1.03.	STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY .....	6
D.1.1.04.	STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ .....	6
D.1.1.05.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM, ZÁKONŮ, NAŘÍZENÍ VLÁDY A VYHLÁŠEK, KTERÉ JE NUTNO DODRŽOVAT BĚHEM VÝSTAVBY .....	6
a)	Zákony .....	6
b)	Nařízení vlády .....	7
c)	Vyhlášky .....	7

### **D.1.1.01. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

#### **a) Architektonické a výtvarné řešení**

Půdorys objektu bude mít tvar pravidelného osmiúhelníku. V jednotlivých rozích bude obvodový plášť tvořen sloupy, které budou uchyceny v kotevních patkách.

Podlaha altánu bude tvořena kamennou dlažbou.

Ve čtyřech polích vzniklých mezi sloupy bude vytvořeno vzdušné zábradlí. Na dvou stranách objektu bude vytvořena dřevěná konstrukce s edukačními prvky. V jednom poli mezi sloupy budou umístěny tři edukační tabule. Celkem bude osazeno šest edukačních tabulí ve dvou polích. Jedno pole bude otevřené, které bude sloužit jako vstup do altánu. V poli naproti vstupu bude osazena popisovací tabule. Přesný návrh a osazení edukačních prvků není předmětem této dokumentace, budou zpracovány dodavatelem stavby.

Střecha objektu bude plochá pultová. Střecha bude vytvářet přesah. Na severní a jižní straně bude přesah 600 mm, na východní a západní straně bude přesah 150 mm.

#### **b) Materiálové řešení**

Dominantním materiálem altánu bude dřevo. Veškeré nosné konstrukce budou zhotoveny z rostlého masivního dřeva kruhového průřezu. Výplňové konstrukce mezi jednotlivými poli (zábradlí, konstrukce pro edukační prvky) budou taktéž z rostlého masivního dřeva kruhového průřezu. Všechny dřevní prvky budou ze smrkového dřeva. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

Hlavní hydroizolační vrstva střešní konstrukce bude tvořena EPDM fólií v černé barvě.

Veškeré pohledové klempířské prvky (závětrné lišty, okapničky, svodné potrubí, podokapní žlaby, žlabové háky) budou v antracitovém barevném provedení RAL 7016.

#### **c) Dispoziční a provozní řešení**

Objekt altánu bude provozně řešen jako stavba pro rekreaci, výuku a jiné volnočasové aktivity. Užívat ho budou místní obyvatelé, děti, zájmové spolky, turisté a obyvatelé zájmových obcí.

Hlavní vstup do objektu je orientován na jižní straně

Celková dispozice navrhovaného objektu je řešena jako provozní část. Vnitřní dispozice bude otevřená bez jakýchkoliv vnitřních příček. Pomyslně lze vnitřní dispozici rozdělit na dvě zóny a to na sedací a funkční. Sedací zóna má kapacitu 32 sedacích míst. Funkční zóna se nachází uprostřed dispozice mezi sedacími zónami. Tato plocha je určena pro různé přednášky a jiné aktivity.

#### **d) Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o veřejně přístupnou stavbu. Stavba je navržena jako bezbariérová dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Stávající přístupové cesty, které vedou k nově navrženému objektu nejsou však navrženy jako bezbariérové.

## D.1.1.02. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

### a) Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude objekt zaměřen a vytyčen oprávněnou osobou. U zemních prací se předpokládá výkop stavební jámy do svažitého terénu.

Před zahájením zemních prací bude na základě vytyčení provedeno sejmutí a odvoz ornice do průměrné hloubky 200 mm. Tato zemina bude odvezena na skládku v rohu pozemku, která se pak použije pro terénní úpravy.

Dále se budou provádět výkopové práce pomocí drobné mechanizace. Hloubka potřebného hloubení výkopu – viz výkresová dokumentace. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku v rohu pozemku a následně použita k začišťení výkopu a terénním úpravám. Začištění výkopu se bude provádět ručně.

Zajištění stability stěn výkopů musí být v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Předpokládá se hloubení výkopů se svislými stěnami pomocí mechanizace, do takto vytvořeného výkopu mohou vstoupit fyzické osoby jen, když budou stěny výkopu zajištěny proti sesunutí.

Provádění zemních prací musí být v souladu s ČSN 733050, zákonem č. 309/2006 Sb., s nařízením vlády č. 362/2006 Sb. a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

### b) Základy

Základové konstrukce altánu budou provedeny jako železobetonové (ŽB) patky.

Pod základovými patkami bude proveden šterkový polštář, který bude hutněn. Míra zhutnění  $E_{def,2}/E_{def,1} = 2$ , přičemž  $E_{def,2} = \min. 40 \text{ MPa}$ . Tloušťka polštáře po zhutnění je 300 mm. Polštář bude patku z každé strany přesahovat o 300 mm. Půdorysná velikost polštáře tedy bude 1800 x 1800 mm. Horní úroveň polštáře -1,000 m, spodní úroveň polštáře -1,300 m.

Základové patky budou provedeny z ŽB. Třída betonu C20/25, třída oceli B 500B. Půdorysný tvar patky je čtvercový o velikosti 1200 x 1200 mm, výška patky 800 mm. Horní úroveň základové patky -0,200 m, spodní úroveň základové patky -1,000 m.

Vyztužení patky bude provedeno v obou směrech. Minimální krytí vnějšího líce výztuže od okraje patky je 40 mm. V podélném směru je navrženo 10 prutů o průměru 14 mm, délka prutu 2740 mm. V příčném směru je navrženo 10 prutů o průměru 14 mm, délka prutu 2650 mm. Při horním povrchu se umístí KARI síť o průměru 8 mm a velikosti ok 100 mm. Vynesení KARI sítě bude pomocí stoliček, které budou tvořeny profilem o průměru 8 mm. Četnost stoliček je navržena na 6ks/m<sup>2</sup>. Výkres výztuže viz D.1.2.B Stavebně konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.02 Schéma armování - ŽB patka.

### c) Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny sloupy z rostlého, masivního dřeva kruhového průřezu. Minimální průměr sloupu je 300 mm. Sloupy budou opatřeny bezbarvými nátěry proti hmyzu a dřevokazným houbám. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

Sloupy budou kotveny k základové patce pomocí kotevní patky. Ocelová patka navržena z oceli třídy S 235JR. Povrchová úprava provedena ochrannými nátěry. Třída nátěru C3 – exteriér (dle normy ČSN EN iso 12944-2). Detail patky je zobrazen v D.1.2.B Stavebně

konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.01 Detail 3 - patka. Tento výkres neslouží jako dílenská dokumentace, ta bude zpracována dodavatelem stavby.

Spoje mezi jednotlivými prvky budou provedeny kombinací tesařských spojů a spojovacích prostředků (svorníky, hřebíky, vruty). Schéma jednotlivých spojů je zobrazeno v D.1.2.B Stavebně konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.03 a D.1.2.04. Tyto výkresy neslouží jako dílenská dokumentace, ta bude zpracována dodavatelem stavby.

Šikmé pásky a vzpěry jsou z rostlého, masivního dřeva kruhového průřezu. Minimální průměr 200 mm. Pásky a vzpěry budou opatřeny bezbarvými nátěry proti hmyzu a dřevokazným houbám.

Spoje mezi jednotlivými prvky budou provedeny kombinací tesařských spojů a spojovacích prostředků (svorníky, hřebíky, vruty). Schéma jednotlivých spojů je zobrazeno v D.1.2.B Stavebně konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.03 a D.1.2.04. Tyto výkresy neslouží jako dílenská dokumentace, ta bude zpracována dodavatelem stavby. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

#### **d) Vodorovné konstrukce**

Vodorovné prvky budou taktéž z rostlého masivního dřeva kruhového průřezu. Minimální průměr 300 mm. Dřevěné prvky budou opatřeny bezbarvými nátěry proti hmyzu a dřevokazným houbám. Spojy mezi jednotlivými prvky budou provedeny kombinací tesařských spojů a spojovacích prostředků (svorníky, hřebíky, vruty). Schéma jednotlivých spojů je zobrazeno v D.1.2.B Stavebně konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.03 a D.1.2.04. Tyto výkresy neslouží jako dílenská dokumentace, ta bude zpracována dodavatelem stavby. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

Vodorovné konstrukce umístěné mezi jednotlivými sloupy, budou tvořit nosný rám pro edukační prvky. Tyto konstrukce jsou z rostlého masivního dřeva kruhového průřezu. Průměr těchto prvků 200 mm. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka. Přesný návrh a osazení edukačních prvků není předmětem této dokumentace, provede ji dodavatelská firma, bude se jedna tedy o grafické zpracování, orámování a osazení.

Zábradlí bude provedeno také z rostlého dřeva kruhového průřezu. Vodorovné prvky budou mít průměr 100 mm. Jednotlivá příčky budou mít průměr 50 mm. Dřevěné prvky budou opatřeny bezbarvými nátěry proti hmyzu a dřevokazným houbám. Spojy mezi jednotlivými prvky budou provedeny kombinací tesařských spojů a spojovacích prostředků (svorníky, hřebíky, vruty). Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

#### **e) Konstrukce krovu**

Zastřešení altánu je řešeno pultovou střechou, kde hlavní nosné prvky tvoří krokve, které vytváří spád střešní roviny. Spád je vytvořen pomocí různých zářezů v místech, kde jsou krokve uloženy na obvodové konstrukci. Krokve jsou navrženy z rostlého masivního dřeva kruhového průměru. Minimální průměr 500 mm. Dřevěné prvky budou opatřeny bezbarvými nátěry proti hmyzu a dřevokazným houbám.

Spoje mezi jednotlivými prvky budou provedeny kombinací tesařských spojů a spojovacích prostředků (svorníky, hřebíky, vruty). Schéma jednotlivých spojů je zobrazeno v D.1.2.B Stavebně konstrukční řešení – výkresová část, výkres číslo D.1.2.03 a D.1.2.04. Tyto výkresy neslouží jako dílenská dokumentace, ta bude zpracována dodavatelem stavby. Veškeré dřevěné prvky budou odkorněny a vybroušeny do hladka.

Na krokvích se provede celoplošné pobití pohledovými palubkami. Tloušťka palubky 25 mm. Palubky opatřeny bezbarvými nátěry proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Na tyto palubky se provede druhá vrstva bednění, a to z OSB desek spojovaných na péro drážku. Tloušťka desek je 15 mm. Bude použita OSB deska 4 třídy, tyto desky jsou určeny do exteriéru.

#### **f) Konstrukce střechy**

Konstrukce je navržena jako jednoplášťová plochá střecha, kde hlavní hydroizolační vrstva je tvořena povlakovou izolací. Jako izolace je navržena EPDM folie, která bude k podkladnímu bednění celoplošně lepena.

#### **g) Podlahy**

Jako nášlapná vrstva je navržena kamenná dlažba, která je kladena nasucho. Kamenná dlažba vně altánu bude kladena do cementového lóže, spáry budou také vyplněné cementem. Výškové rozdíly mezi jednotlivými prvky dlažby mohou být max. 20 mm.

#### **h) Klempířské práce**

Bude provedeno oplechování po obvodu střechy pomocí závětrných lišt a okapnicových lišt. Tyto lišty budou kotveny k podkladnímu bednění pomocí samořezných vrtů.

Dále zde bude proveden odvodňovací podokapní systém. Dešťový žlab bude mít půlkruhový tvar s průměrem 100 mm. Rozvinutá délka žlabu je 250 mm. Žlaby budou uchyceny pomocí žlabových háků. Svodné potrubí bude mít průměr 80 mm.

Všechny klempířské prvky budou z legovaného hliníku s povrchovou úpravou. Barevné provedení bude v antracitovém odstínu RAL 7016.

#### **i) Skladby konstrukcí**

##### **Skladba konstrukce S1 – pochozí zpevněná plocha**

- Nášlapná vrstva z kamenné dlažby tl. 50-30 mm (rozmezí tloušťky dlažby), štípaný přírodní kámen nepravidelného tvaru
- Kladecí vrstva z drceného kamene, frakce 4-8 mm, tl. 30 mm
- Nosná vrstva z drceného kameniva, frakce 8-16 mm, tl. 150 mm (po zhutnění)
- Stávající terén, úprava terénu zhutněním

##### **Skladba konstrukce S2 – Skladba střechy**

- Hydroizolační vrstva EPDM folie, tl. 1,14 mm, přesahy jednotlivých spojů min. 100 mm
- Lepicí vrstva, polychlorpropylenové lepidlo, lepidlo určené k lepení EPDM folie, nanesení lepidla na bednění v tenké vrstvě a nanesení lepidla na folii EPDM v tenké vrstvě
- Podkladní bednění, suché, odmaštěné, bez ostrých hran, zbavené nečistot, OSB desky tl. 15 mm
- Podkladní bednění z pohledových palubek, tl. 25 mm
- Nosná konstrukce krovu, krokve z kulatiny, průměr 500 mm

##### **Skladba konstrukce S3 – pochozí zpevněná plocha**

- Nášlapná vrstva z kamenné dlažby tl. 50-30 mm (rozmezí tloušťky dlažby), štípaný přírodní kámen nepravidelného tvaru
- Kladecí vrstva cementové lóže, tl. 30 mm

- Nosná vrstva z drceného kameniva, frakce 8-16 mm, tl. 150 mm (po zhutnění)
- Stávající terén, úprava terénu zhutněním

#### **j) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí navržených v této projektové dokumentaci, je zhodnocena ve Stavebně konstrukční části.

#### **D.1.1.03. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**

Srážkové vody ze střechy altánu budou svedeny odvodňovacím systémem a dále pak plošně zasakovány rozlivem do okolí.

#### **D.1.1.04. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ**

Projekt neřeší.

#### **D.1.1.05. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM, ZÁKONŮ, NAŘÍZENÍ VLÁDY A VYHLÁŠEK, KTERÉ JE NUTNO DODRŽOVAT BĚHEM VÝSTAVBY**

##### **a) Zákony**

Zákon č. 32/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 264/2006 Sb., kterým se mění některé souvislosti s přijetím zákoníku práce  
Zákon č. 338/2005 Sb., úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jak vyplývá z pozdějších změn

Zákon č. 327/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti

Zákon č. 136/2014 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 44/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 372/2011 Sb., zákon o zdravotních službách

Zákon č. 224/2015 Sb., zákon o prevenci závažných havárií

Zákon č. 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Respektován musí být také § 15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zákon č. 205/2015 Sb., který ruší zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, který ruší vyhlášku č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení



## b) Nařízení vlády

Nařízení vlády č. 246/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Nařízení vlády č. 170/2014 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Nařízení vlády č. 63/2018 Sb., kterým se zrušuje nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 241/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

## c) Vyhlášky

Vyhláška č. 200/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady

Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce.