Název akce: Trutnov – DPS Humlův dvůr – altán

Stavebník: Město Trutnov, Slovanské náměstí 165, 541 01 Trutnov, IČO: 00278306

Projektant: ATIP a.s., Pražská 169, 541 01, Trutnov

Objekt (SO)/Provozní soubor (PS): SO-01

Díl/Profese: AR – Architektonicko-stavební řešení

Stupeň dokumentace: Dokumentace ke společnému řízení

##### Technická zpráva

**Obsah:**

[Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby 1](#_Toc126580830)

[1.1 architektonické a výtvarné řešení 1](#_Toc126580831)

[1.2 materiálové řešení 1](#_Toc126580832)

[1.3 dispoziční a provozní řešení 1](#_Toc126580833)

[1.4 bezbariérové užívání stavby 2](#_Toc126580834)

[2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 2](#_Toc126580835)

[2.1 Výkopové práce 2](#_Toc126580836)

[2.2 Zakládání 2](#_Toc126580837)

[2.3 Svislé konstrukce 2](#_Toc126580838)

[2.4 Vodorovné konstrukce 2](#_Toc126580839)

[2.5 Střecha 2](#_Toc126580840)

[2.6 Podlahy 2](#_Toc126580841)

[2.7 Nátěry a malby 2](#_Toc126580842)

[3. Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika (hluk, vibrace) - popis řešení 2](#_Toc126580843)

[3.1 Tepelná technika 2](#_Toc126580844)

[3.2 osvětlení, oslunění 2](#_Toc126580845)

[3.3 Akustika (hluk, vibrace) 2](#_Toc126580846)

[4. Výpis použitých norem 2](#_Toc126580847)

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

* 1. architektonické a výtvarné řešení

Navržený objekt altánu vychází z půdorysného tvaru desetiúhelníku. Hlavní snahou je zpříjemnit podmínky pobytu klientů domova důchodců.

Architektonicky se bude jednat o stavbu, kterou hlavní nosný systém budou tvořit dřevěné sloupky. Zastřešení altánu bude tvořeno valbovou střechou pokrytou pozinkovaným plechem.

* 1. materiálové řešení

Svislý nosný systém objektu je z dřevěných sloupků a podélných ztužujících trámků. Střešní nosná konstrukce je tvořena pomocí krokví a vaznicemi. Podlaha bude z betonové mazaniny a střešní plášť střechy bude tvořen prkenným záklopem a pozinkovaným plechem.

* 1. dispoziční a provozní řešení

Altán bude využíván klienty domova s pečovatelskou službou.

* 1. bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen s ohledem na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Je jim bezbariérově zpřístupněn veškerý prostor.

1. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Nosný systém objektu je tvořen dřevěnými prvky, založení objektu se předpokládá na železobetonové desce.

* 1. Výkopové práce

Výkopové práce budou probíhat v minimální míře.

* 1. Zakládání

Základovou konstrukci bude tvořit železobetonová deska o tloušťce 350 mm. Vyztužena bude KARI sítí 150/150/6 na dolní a horní hraně.

* 1. Svislé konstrukce

Nosnou konstrukci altánu představují sloupky o rozměrech 120x120 mm, které jsou kotveny do železobetonu pomocí ocelových kotvících patek.

* 1. Vodorovné konstrukce

Střešní konstrukci tvoří vaznice (120x160 mm) a krokve (100x140 mm), které přenášejí zatížení na sloupky.

Pod vaznicemi je také trámek (80x120 mm), který ztužuje stavbu ve vodorovném směru.

* 1. Střecha

Zastřešení objektu je provedeno valbovou střešní konstrukcí z pozinkovaného plechu o tl. 0,7 mm, ve sklonu 30 %.

* 1. Podlahy

Podlaha je tvořena betonovou mazaninou.

* 1. Nátěry a malby

Veškeré dřevo bude nejdříve naimpregnované poté opatřené tenkovrstvou lazurou.

1. Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika (hluk, vibrace) - popis řešení
   1. Tepelná technika

U tohoto typu stavby není potřeba řešit tepelnou techniku.

* 1. osvětlení, oslunění

Jelikož objekt otevřený oslunění bude dostatečné.

* 1. Akustika (hluk, vibrace)

U tohoto typu stavby není potřeba řešit akustiku.

1. Výpis použitých norem

**Úvod**

V seznamu jsou uvedeny příslušné právní normy a ČSN podle kterých je stavba navržena a musí být i realizována. Jedná se o reprezentativní seznam základních norem, který nemůže obsahovat a ani neobsahuje všechny dotčené právní normy a ČSN.

Zákony, vyhlášky a ČSN uvedené v tomto seznamu jsou v úplném znění a jsou platné k datu zpracování projektové dokumentace.

**Architektonicko stavební řešení**

**Základní předpisy**

* Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 216/2007 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 436/2009 Sb., zákona č. 38/2012 Sb., zákona č. 85/2012 Sb., zákona č. 167/2012 Sb. a zákona č. 350/2012 Sb.
* Zákon č.17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění zákona č.123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
* Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., zákona č. 191/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 345/2009Sb., zákona č. 379/2009 Sb., zákona č. 424/2010 Sb., zákona č. 420/2011 Sb., zákona č. 142/2012 Sb., zákona č. 167/2012 Sb., zákona č. 350/2012 Sb. a zákona č. 257/2013 Sb.
* Vyhláška 499/2006 o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
* Vyhláška č. 63/2013 Sb. kterým se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
* Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
* Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
* Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb., zákona č. 481/2008 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 490/2009 Sb., zákona č. 155/2010 Sb., zákona č. 34/2011 Sb., zákona č. 100/2013 Sb. a zákona č. 64/2014 Sb.
* Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.
* Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění zákona č. 242/1992 Sb., zákona č. 361/1999 Sb., zákona č. 122/2000 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 61/2001 Sb., zákona č. 146/2001 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 18/2004 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 1/2005 Sb., zákona č. 3/2005 Sb., nálezu Ústavního soudu ČR č. 240/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 203/2006 Sb., zákona č. 158/2007 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 307/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb., zákona č.124/2011 Sb., zákona č. 142/2012 Sb., zákona č. 303/2013 Sb.
* **Vyhláška č. 66/1988 Sb.,** kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění vyhlášky č. 139/1999 Sb., vyhlášky č. 538/2002 Sb.
* Nařízení č. 11/2014 Sb. hlavního města Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)
* ČSN 73 4301 Obytné budovy ; + změna Z1, změna Z2, změna Z3
* ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

**Provádění střešních plášťů**

* ČSN EN 988 Zinek a slitiny zinku – specifikace pro válcované ploché výrobky pro stavebnictví
* ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou a plechové dešťové odpadní trouby
* ČSN EN 1179 Zinek a slitiny zinku – Primární zinek
* ČSN 731901 Navrhování střech – základní ustanovení; + změna Z1
* ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí; + změna Z1
* ČSN P 730600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
* Eurocode 5 Navrhování dřevěných konstrukcí
* ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí; + změna A1, změna Z1, změna Z2, změna Z3
* ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb; + změna Z1, změna Z2
* ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem; + změna Z1, změna Z2, změna Z3, změna Z4, změna Z5
* ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem; + změna A1, změna Z1, změna Z2, změna Z3
* ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou; + změna Z1, změna Z2
* ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění; + změna Z1, změna Z2, změna Z3, změna Z4
* ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení; + změna Z1
* ČSN EN 1991-3 Eurokód 1 Zatížení konstrukcí – část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení; + změna Z1

**BOZP, pracovní prostředí, oslunění a osvětlení a akustika**

* Zákon. č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb., zákona č. 181/2007 Sb., zákona č. 261/2007 Sb., zákona 296/2007 Sb., zákona č. 362/2007, nálezu ÚS ČR č. 116/2008 Sb., zákona č. 121/2008 Sb., zákona č. 126/2008 Sb., zákna č. 294/2008 Sb., zákona č. 305/2008 Sb., zákona č. 306/2008 Sb., zákona č. 382/2008 Sb., zákona č. 286/2009 Sb., zákona č. 320/2009 Sb., zákona č. 326/2009 Sb., zákona č. 427/2010 Sb., zákona č. 73/2011 Sb., zákona č. 180/2011 Sb., zákona č. 185/2011 Sb., zákona č. 341/2011 Sb., zákona č. 364/2011 Sb., zákona č. 365/2011 Sb., zákona č. 367/2011 Sb., zákona č. 375/2011 Sb., zákona č. 458/2011 Sb., zákona č. 466/2011 Sb., zákona č. 167/2012 Sb., zákona č. 385/2012 Sb., zákona č. 396/2012 Sb., zákona č. 399/2012 Sb., zákona č. 155/2013 Sb., zákona č. 303/2013 Sb., zákona č. 101/2014 Sb., zákona č. 182/2014 Sb., zákona č. 250/2014 Sb. a vyhlášky č. 328/2014 Sb.
* Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění zákona č. 362/2007 Sb., zákona č. 189/2008 Sb., zákona č. 223/2009 Sb., zákona č. 365/2011 Sb., zákona č. 375/2011 Sb. a zákona č. 225/2012 Sb.
* Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
* Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., nařízení vlády č. 93/2012 Sb. a nařízení vlády č. 9/2013 Sb.
* 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. 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 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
* Vyhláška 571/2006 Sb. kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
* Vyhláška 601/2006 Sb. kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
* Vyhláška č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

**Protipožární zabezpečení stavby**

* Zákon ČNR 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 40/1994 Sb., zákona č. 203/1994 Sb., zákona č. 163/1998 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 237/2000 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 341/2011 Sb., zákona č. 350/2011 Sb., zákona č. 350/2012 Sb., zákona č. 303/2013 Sb., zákona č. 344/2013 Sb. a zákona č. 64/2014 Sb.
* Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky 268/2011 Sb.
* Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
* ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty; + změna Z1
* ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, + změna Z1, změna Z2, změna Z3
* ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami; + změna Z1
* ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
* ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování; + změna Z1
* ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb; + změna Z1, změna Z2
* ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb. Sklady

**Výkopy a zakládání stavby**

* ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

**Geometrická přesnost staveb**

* ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
* ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
* ČSN EN 13670 provádění betonových konstrukcí, + oprava Opr.1
* ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
* ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
* ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
* ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

**Hydroizolace**

* ČSN 64 6223 Plasty. Fólie z měkčeného polyvinylchloridu (PVC-P) pro izolace proti kapalinám. Normy jakosti; + změna Z1
* ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení

**Svislé a vodorovné nosné konstrukce**

* ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a gama záření ze stavebních materiálů
* ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb
* ČSN EN 1993-1-3 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-3: Obecná pravidla – Doplňující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily; + změna Z1
* ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

**Podlahy**

* ČSN 74 4505 Podlahy Společná ustanovení
* ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření

**Zastřešení**

* ČSN EN 13111 Hydroizolační pásy a fólie. Pojistné hydroizolace pod skládané krytiny střech a zdí. Stanovení odolnosti proti propustnosti vody
* ČSN EN 501 Střešní výrobky pro plechové krytiny. Podmínky pro celoplošně podepřené krytiny ze zinkového plechu
* ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení; + změna Z1

**Obklady a dlažby**

* ČSN 72 5149 Keramické obkládačky a dlaždice - Názvy a definice

**Konstrukce klempířské**

* ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí; + změna Z1

**Natěračské práce**

* ČSN EN ISO 12944-1 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Část 1: Obecné zásady
* ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí
* ČSN EN ISO 12944-3 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Část 3: Navrhování
* ČSN EN ISO 12944-4 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Část 4: Typy povrchů podkladů a jejich příprava
* ČSN EN ISO 12944-5 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Část 5: Ochranné systémy
* ČSN EN ISO 12944-7 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systéme. Část 7: Provádění a dozor při zhotovování nátěrů
* ČSN EN ISO 12944-8 Nátěrové hmoty. Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systéme. Část 8: Zpracování specifikací pro nové a údržbové nátěry,+ oprava Opr. 1

**Úpravy v okolí objektu**

* ČSN 73 6131 Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců

**Požadavky na hygienické vybavení místností**

* Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci; ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., nařízení vlády č. 93/2012 Sb. a nařízení vlády č. 9/2013 Sb.