

D.1.1.01 Technická zpráva

OBSAH

D.1.1.01 Technická zpráva	1
1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	3
1.1 Architektonické a výtvarné řešení	3
1.2 Materiálové řešení	5
1.3 Dispoziční řešení	6
2. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	6
3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	6
3.1. Úvod	6
3.2. Stávající stav a popis pozemku	7
3.3. Etapy výstavby	7
3.4. Postup bouracích a stavebních prací	7
3.5. Zemní práce – hrubé terénní úpravy	8
3.6. Výkopy a odvodnění staveniště	8
3.7. Základové konstrukce a základové poměry	8
3.8. Radonová ochrana	9
3.9. Hlavní hydroizolační vrstvy spodní stavby	9
3.10. Svislé nosné konstrukce	9
3.11. Vodorovné nosné konstrukce	9
3.12. Příčky	9
3.13. Průvlaky, nadpraží a překlady	9
3.14. Kotevní prvky	9
3.15. Schodiště	9
3.16. Konstrukce střechy	10
3.17. Střešní plášť	10
3.18. Komíny	10
3.19. Zavěšené podhledy	10
3.20. Podlahy	10
3.21. Odvodnění střech, údržba a ochrana proti blesku	10
3.22. Tepelné a akustické izolace	10
3.23. Izolace proti vodě	10
3.24. Úpravy povrchů vnější	11
3.25. Úpravy povrchů vnitřní	11
3.26. Malby a nátěry	11
3.27. Výrobky PSV	11
3.28. Výplně otvorů	12

3.29.	Montážní systémy, stavební připravenost pro ucelené dodávky	12
3.30.	Ostatní stavební práce	12
3.31.	Nakládání s odpady	12
4.	STAVEBNÍ FYZIKA	12
4.1	Tepelná technika	12
4.2	Energetická náročnost stavby	12
4.3	Denní osvětlení a proslunění	12
4.4	Umělé osvětlení	12
4.5	Akustika/hluk	12
5.	DŮSLEDKY PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	13
5.1	Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby	13
5.2	Ochrana proti hluku a vibracím	13
6.	STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	13
6.1	Vypracování podrobného HMG stavby pro objednatele	13
6.2	Požadavek na vypracování podrobné výrobní dokumentace	13
7.	SEZNAM ZÁKLADNÍCH OBECNĚ PLATNÝCH NOREM UVAŽOVANÝCH TOUTO PD	14
8.	ZÁVĚR	15
9.	SKLADBY SVISLÝCH A VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ	15

1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

1.1 Architektonické a výtvarné řešení

Stavební objekty

- SO.01 – Pergola

V prostoru mezi budovou restaurace Draha a Gapacentrem je navržena nová dřevěná pergola, která nahrazuje původní nesourodé textilní markýzy jednotlivých provozoven. Pergola přiléhá k objektu restaurace Draha a vytváří kryté venkovní prostranství. Umožňuje volný průchod lokalitou a chrání návštěvníky před nepřízní počasí. Ve vyhrazených místech u jednotlivých vstupů jsou umístěné kolostavy. Po obou stranách vstupu do restaurace Draha budou v samostatné etapě zřízena zahrádka pro hosty restaurace, které budou vymezené nízkým ocelovým zábradlím. Poloha budoucích zahrádek nesmí bránit volnému průchodu osob. Střešní konstrukce je doplněná střešními světlíky a svítidly.

- SO.02 – Altán

Svým řešením altán vychází z konstrukce pergoly. Jedná se o jednoduchou dřevěnou stavbu, která umožňuje venkovní kryté posezení. Pro zajištění stability je objekt doplněn o zavětrovací táhla a pro lepší zastínění jsou na západní straně umístěny laťové slunolamy.

- SO.03 – Vstupní brána

Vstupní brána symbolicky zakončuje hlavní kompoziční osu prospektu a vytváří předěl mezi stávajícím kapacitním parkovištěm a novými veřejnými pobytovými plochami. Design vstupní brány opět vychází z konstrukce pergoly. V otvoru brány jsou umístěna ocelová lanka pro popínání rostlin.

- SO.04 – Sběrné místo komunálního a tříděného odpadu

Sběrné místo odpadu je navrženo jako ocelová konstrukce opláštěná dřevěnými latěmi. Jedná se o venkovní paravan, který z bočních pohledů zakrývá nesourodé nádoby na odpad. Objekt je ze 2/3 částečně zastřešený a je přístupný z chodníku i z přilehlé komunikace. Snížený chodník umožňuje vodorovnou manipulaci kontejnerů a otevřená horní střeška vytažení některých nádob při svozu odpadu pomocí hydraulického ramene. Objekt je řešen jako autorské dílo s atypickým svislým laťováním a extenzivní střechou. Na tento objekt bude zpracována dílenská dokumentace.

- SO.05 – Parter - náměstí

Na hlavní kompoziční osu navazuje ze západní části centrální zpevněná pobytová plocha obdélníkového půdorysu s pravidelným rastrem stromů a s atypickým mobiliářem. Jedná se o hlavní veřejné prostranství umístěné v centru celé lokality. Umožňuje klidné posezení ve stínu stromů v bezprostřední blízkosti restaurace a ostatních provozoven. Zpevněné plochy jsou navrženy zejména ze vsakovací dlažby. Parter bude doplněn stávajícím uměleckým dílem, který bude nově umístěn na novém podstavci z prefabrikátu v místě středového záhonu.

- SO.06 – Mlhoviště, pískoviště

Na plochu „náměstí“ z jihovýchodu navazuje ozeleněné prostranství, kde je mezi pěšími mlatovými a betonovými komunikacemi umístěn objekt mlhoviště a pískoviště. Mlhoviště je navrženo jako jednoduchá dřevěná konstrukce na sloupcích spojená dřevěnými ležatými prvky. Provoz bude sezónní a bude řízen na místě. Zpevněná plocha pod mlhovištěm je navržena z litého umělého měkčeného povrchu (polyuretan) umožňující vsakování vody. V blízkosti mlhoviště se nachází pískoviště pro děti, vymezené nízkým oplocením, umožňující napnutí stínící plachty. Objekty budou řešeny jako autorské dílo a na detailní řešení mlhoviště a pískoviště bude zpracována dílenská dokumentace.

- SO.07 – Dětské hřiště

Dominantním prvkem východního veřejného prostoru je dětské hřiště, které je vsazené do organické sítě mlatových a betonových pěších cest. Z východní strany je hřiště vymezené max. 1,3 m vysokou zídou z pohledového betonu, která umožňuje osazení laviček a instalaci osvětlení a

současně vytváří bariéru k ulici Mírová. Herní plocha je navržena z litého měkkého povrchu (polyuretan) umožňující vsakování dešťové vody. Objekt je řešen jako autorské dílo, detailně bude řešena v dílenské dokumentaci.

- SO.802 – Terénní úpravy

Terénní úpravy se týkají modelace ozeleněných veřejných prostranství v blízkosti dětského hřiště a mlhoviště. Jedná se o 0,8m vyvýšené terénní útvary v podobě nízkých kopečků. Kopečky jsou porostlé kvetoucím lučním trávnikem. Cílem je vytvoření zákoutí pro pobytové zatravněné plochy.

- SO.801 – Sadové úpravy

Návrh předpokládá téměř kompletní obnovu zeleně a opírá se dendrologický průzkum. Ze stávajících dřevin bude ponechána skupina jehličnanů zakrývajících jižní fasádu objektu restaurace Draha a dále několik listnatých stromů v jihovýchodní části řešeného území. Navržené dominantní stromy budou umístěné v centrální části „náměstí“ v rastru zpevněných ploch. Jako doplňková výsadba je po obvodu zelených prostranství navržena linie stromů pohledově i hlukově odcoňující dopravu. Plochy mezi jednotlivými stavebními objekty a chodníky budou zatravněné popř. osázené kvetoucími trvalkami. Terénní útvary (kopečky) jsou porostlé kvetoucím lučním trávnikem.

Podrobný popis je uveden v samostatné části PD.

Dopravní objekt SO.101 komunikace a chodníky a objekty sítí technické infrastruktury SO.301 – vodovod, SO.302 – dešťová kanalizace, SO.401 elektroinstalace a SO.402 veřejné osvětlení jsou podrobně popsány v samostatných částech PD.

Objekty demolice

- SOD01 – Zpevněné plochy pochozí

Jedná se o odstranění veškerých zpevněných pochozích ploch v řešeném území jako jsou chodníky podél panelového domu na parc. 1152/93, panelová zpevněná plocha mezi objekty Gapacentrum a restaurací a na ní kolmý dlážděný chodník k trafostanici, propojovací pěší koridor mezi restaurací a přechodem ve východní části řešeného území, panelová zpevněná plocha navazující na stávající kapacitní parkoviště v jižní části. Rozsah těchto ploch je přibližně 1350 m² a budou zahrnovat odstranění jak nášlapných vrstev (dlažby, panely) vč. obrub tak i podkladních vrstev do hloubky cca 30 – 45cm v závislosti na nové skladby navržených pochozích a pojezdových ploch.

- SOD02 – Zpevněné plochy pojezdové

Demolice se budou týkat veškerých pojezdových ploch v řešeném území mezi které patří slepá obslužná komunikace k trafostanici a obslužná plocha před Gapacentrem obě napojené v severozápadní části na ulici Mírová a obslužná komunikace s parkovacími stáními před objektem domu č. parc. 1152/93. Rozsah těchto ploch je přibližně 1050 m² a budou zahrnovat odstranění jak pojezdových vrstev (asfaltobeton) vč. obrub tak i podkladních vrstev do hloubky cca 30 – 45cm v závislosti na nové skladby navržených pochozích a pojezdových ploch.

- SOD03 – Dětské hřiště

Stávající dětské hřiště se nachází jižně od restaurace Draha. Demolice se budou týkat odstranění pletivového oplocení v celkové délce cca 45m a výšce cca 1,5m, dřevěného pískoviště 2x2m a dřevěného herního prvku 5x2m.

- SOD04 – Přístřešek na popelnice

Jedná se o ocelovou konstrukci zastřešení čtyř odpadových kontejnerů o velikosti cca 8x2m a bočního paravanu z vlnitého plechu o celkové délce 12m a výšce 1,5m. Střešní konstrukci tvoří obvodový L150 profil, střešní plášť je zhotoven z trapézového plechu, střešní konstrukce stojí na čtyřech ocelových jeklech průřezu 10x10cm. Založení lze předpokládat na betonových patkách.

- SOD05 – VO, ZTI

Demolice budou zahrnovat stávající stožáry VO v počtu 7ks a práce s pojené s výměnou kanalizačních šachet.

1.2 Materiálové řešení

- SO.01 – Pergola

Objekt je založen na ŽB patkách.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořené dřevěnými sloupy.

Vodorovná nosná konstrukce je tvořená z lepených dřevěných vazníků a z dřevěných trámů.

Střešní konstrukce je tvořená dřevěnými latěmi nebo překližkou vytvářející podklad pro spádovanou fóliovou krytinu a záklopem z pohledových dřevěných prken. Povrch střechy bude tvořen hydroizolační PVC fólií.

Lepené dřevěné prvky budou z BSH-Si popř. KVH dle specifikace ve výkresové části. Spojovací prvky budou ocelové s pozinkovanou úpravou nebo nerezové.

- SO.02 – Altán

Objekt je založen na ŽB patkách.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořené dřevěnými sloupy.

Vodorovná nosná konstrukce je tvořená z lepených dřevěných vazníků a z dřevěných trámů.

Střešní konstrukce je tvořená dřevěnými latěmi nebo překližkou vytvářející podklad pro spádovanou fóliovou krytinu a záklopem z pohledových dřevěných prken. Povrch střechy bude tvořen hydroizolační PVC fólií.

Lepené dřevěné prvky budou z BSH-Si popř. KVH dle specifikace ve výkresové části. Spojovací prvky budou ocelové s pozinkovanou úpravou nebo nerezové.

- SO.03 – Vstupní brána

Objekt je založen na ŽB patkách.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořené dřevěnými sloupy.

Vodorovná nosná konstrukce je tvořená z lepeného dřevěného vazníku.

Konstrukce je doplněná ocelovými lankami pro popínání rostlin.

Lepené dřevěné prvky budou z BSH-Si dle specifikace ve výkresové části. Spojovací prvky budou ocelové s pozinkovanou úpravou nebo nerezové.

- SO.04 – Sběrné místo komunálního a tříděného odpadu

Objekt je založen na ŽB patkách.

Svislé konstrukce jsou tvořené ocelovými sloupy z profilů JEKL.

Vodorovné konstrukce jsou tvořené trámy z ocelových profilů JEKL.

Opláštění je z dřevěných latí. Střecha bude tvořena dřevěnými prvky se extenzivním vegetačním souvrstvím.

- SO.05 – Parter

Skladby jsou podrobně specifikovány v části PD D.2.1 Dopravní řešení.

VYBRANÉ SKLADBY:

B - Zpevněná plocha pojezdová – dlažba

- Bet. dlažba	80 mm
- Kladecí vrstva 2-4 mm	40 mm
- MZK $E_{def,2} = \min.95\text{Mpa}$	150 mm
- ŠD 0/63 $E_{def,2} = \min.65\text{Mpa}$	200 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.45\text{Mpa}$	

C - Zpevněná plocha pochozí - dlažba

- Bet. dlažba / vsakovací	60 / 80 mm
- Kladecí vrstva 2-4 mm	30 mm

- Drcené kamenivo 0-63mm $E_{def,2} = \min.45\text{Mpa}$ 200 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.30\text{Mpa}$

D - Mlatová cesta

- Obrusná vrstva
(upravená lomová výsivka 0/4mm okrová) 20 mm
- MZK $E_{def,2} = \min.50\text{Mpa}$ 150 mm
- ŠD 0/63 $E_{def,2} = \min.45\text{Mpa}$ 150 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.30\text{Mpa}$

(Zajištění odtoku povrchové vody minimálním příčným i podélným spádováním do přilehlého terénu)

E - Žulová dlažba přírodní (pod lavičkami)

- Žulové dlažební kostky štípané 100 mm
- Kladecí vrstva 4-8mm 50 mm
- Drcené kamenivo 8-16mm 150 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.30\text{Mpa}$

F - Zpevněná plocha pochozí – kartáčovaný beton

- CB III (C30/37XF4, kartáčovaný, dodatečně dilatovaný proříznutím) 140 mm
- Separační fólie
- Kladecí vrstva 2-4 mm 30 mm
- ŠD 0/32 $E_{def,2} = \min.50\text{Mpa}$ 200 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.30\text{Mpa}$

G - Herní plocha / mlhoviště – litý polyuretan

- Vodopropustný PUR povrch (EPDM) různě barevný dle návrhu 10 mm
- Granulát SBR – pryžová tlumící vrstva 25 mm
- Drcené kamenivo 0-4mm 30 mm
- Drcené kamenivo 0-32mm 200 mm
- Zhutněná pláň $E_{def,2} = \min.40-50\text{Mpa}$

1.3 Dispoziční řešení

Vzhledem k charakteru stavebních objektů není řešeno.

2. Bezbariérové užívání stavby

Veškeré objekty umožňují užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

3. Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**3.1. Úvod**

Projektant si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektu. V případě odchylek od předpokladů projektu je nutno kontaktovat projektanta případně statika stavby.

Návrh veškerých konstrukcí byl proveden dle zadání investora tak, aby byly dodrženy veškeré jím požadované standardy, návrh stavby vychází ze zpracované a odsouhlasené studie stavby.

Předmětem projektové dokumentace je

SO.01 – Pergola

SO.02 – Altán

SO.03 – Vstupní brána

SO.04 – Sběrné místo komunálního a tříděného odpadu

SO.05 – Parter - náměstí (pobytová plocha)

SO.06 - Mlhoviště, pískoviště

SO.07 - Dětské hřiště

Dále celková úprava parteru se zpevněnými pochozími a pojezdovými plochami, vegetačními plochami a technickou infrastrukturou.

Předložená dokumentace neslouží ve všech částech jako dílenská dokumentace pro jednotlivé části, např. zámečnické, truhlářské, klempířské, ostatní výrobky, výplně otvorů, apod. Dodavatel před výrobou prvků vyžadujících dílenskou dokumentaci, nebo bude-li to vyžádáno architektem či projektantem stavební části, předloží dílenskou dokumentaci celku nebo dílčích částí k odsouhlasení. Dílenská dokumentace, jakožto i jednotlivé výrobky, budou vyhotoveny na základě zaměření skutečných rozměrů na stavbě! Pro níže uvedené objekty řešené jako autorské dílo bude zpracována extra dílenská dokumentace. Jedná se zejména o:

AD.01 Dětské hřiště (jedná se o herní prvky, barevné řešení EPDM apod.)

AD.03 Mlhoviště a pískoviště

AD.04 Sběrné místo odpadu

Při veškerých stavebních pracích je nutno dbát na BOZP na stavbě. V případě jakýchkoliv problémů a nejasností musí být povolán autorský nebo technický dozor.

Nedílnou součástí této technické zprávy je výkresová dokumentace.

Veškeré materiály a technologie musí být prováděny v souladu s technologickými postupy, které určí výrobce a schválí projektant.

3.2. Stávající stav a popis pozemku

Řešené území se nachází ve východní části města Rychnov nad Kněžnou, uprostřed sídliště Draha. Lidické náměstí je tvořené veřejným prostranstvím mezi dvěma objekty s občanskou vybaveností a přilehlými zpevněnými a travnatými plochami. Náměstí je ohraničeno zástavbou panelových bytových domů a kapacitním parkovištěm u ulice Mírová.

V území je patrná hlavní kompoziční osa, ke které jsou orientované jednotlivé objekty. Po západní straně se nachází nově zrekonstruovaný objekt s bowlingem a barem (GAPACENTRUM), zpevněná plocha s lavičkami a zatravněná plocha s dětským hřištěm. Po východní straně je umístěný objekt s množstvím menších obchodů a s restaurací. Osa je ukončená rozsáhlou asfaltovou plochou s kapacitním parkovištěm.

Terén v území je převážně rovinatý, ulice Mírová mírně klesá směrem k jihu. Parkoviště je umístěné v terénním zářezu. V území se nachází množství vzrostlých stromů, jehličnatých i listnatých.

3.3. Etapy výstavby

Uvažovaný záměr byl součástí studie širšího území, které bylo rozděleno do jednotlivých podetap. Rozsah řešeného území odpovídá dvou dílčími etapám uvažovaných ve studii. Etapovost by se týkala především možnosti oddělené realizace zpevněných pochozích ploch a sadových úprav včetně pergoly a drobných staveb a v ostatních etapách je možné realizovat pojezdové a parkovací plochy.

3.4. Postup bouracích a stavebních prací

V řešeném území jsou navrženy následující demolicí:

- SOD01 zpevněné plochy pochozí
- SOD02 zpevněné plochy pojezdové
- SOD03 dětské hřiště
- SOD04 přístřešek na popelnice
- SOD05 stožáry VO (5 ks), vybrané kanalizační šachty a vodovodní šoupata ZTI

Jelikož se jedná o jednoduché demolice, nejsou vyžadovány zvláštní požadavky na vybavení ani techniku a demolice se bude provádět standardním způsobem. Materiál z demolic bude likvidován odvozem na příslušné skládky.

Výměna vybraných kanalizačních šachet a vodovodních šoupat a nahrazení novými bude provedeno standardním postupem.

Kácení dřevin:

V současném stavu se v řešeném území nachází velké množství dřevin, jejichž rozmístění je velmi nahodilé, bez jasné koncepce a druhové skladby. Náhodné rozmístění především jehličnatých dřevin vytváří nepřehledný prostor a značně omezuje možné využití travnatých ploch pro rekreaci.

Návrh uvažuje s kácením dřevin, které byly v dendrologickém průzkumu označeny jako neperspektivní a doporučené ke kácení. Dále se jedná o dřeviny, které se nacházejí v místě navrhovaného centrálního veřejného prostoru a přilehlého parku. Tyto dřeviny budou nahrazeny novými stromy, které logicky doplňují veřejná prostranství a druhově se hodí do dané lokality.

Rozsah dřevin ke kácení je zanesen ve výkresové části PD (C.3. Koordinační situace), přehled dřevin navržený ke kácení je uveden v části D.2.4 - sadové úpravy.

Před započítáním stavebních prací se provede:

- příprava staveniště
- vytyčení sítí TI
- dodavatel si s investorem dohodne zřízení staveništního odběru elektrické energie, vody apod. z veřejných rozvodů, včetně měření.

3.5. Zemní práce – hrubé terénní úpravy

Zemní práce a hrubé terénní úpravy se týkají především liniových výkopů pro TI a úprav spojených se zpevněnými plochami. Bilance zemních prací by měla být přibližně vyrovnaná, většina vykopané zeminy se použije jako výplňový hutněný materiál do tvarovaných násypů a terénních úprav pozemku. Přebytková zemina bude odvezena a uložena na příslušnou skládku.

Ornice bude stržena a uskladněna na pozemku investora, následně bude použita pro čisté terénní úpravy.

3.6. Výkopy a odvodnění staveniště

a) Výkopy

Výkopové práce se budou týkat prací spojených se založením jednotlivých objektů (základové jámy a rýhy) a připojením TI (rýhy nových rozvodů, ležaté rozvody, kontrolní a revizní šachty). Výkopy budou vzhledem ke způsobu založení mělké, případné odvodnění bude provozováno lokálně, čerpadly.

Výkopy je nutné chránit před deštěm a zabránit znehodnocení zeminy, vhodným odvodněním nebo odčerpáváním vody

b) Ochrana povrchových a podzemních vod

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

3.7. Základové konstrukce a základové poměry

Objekt Pergoly a ostatních drobných staveb bude založen pomocí jednoduchých základových patek a pásů. Třída betonu bude určena v DPS.

Základové patky budou vylity buď přímo do výkopu nebo v případě nesoudržné zeminy do bednění, které budou založeny na bet. vyrovnávací vrstvě tl. 80mm.

Součástí PD jsou u hlavních stavebních objektů zpracovány samostatné výkresy založení, u založení mobiliáře a herních prvků je založení řešeno metodickými podklady daného výrobce, u herních prvků je založení uvedené principiálně ve výkresech parteru a dále bude zpřesněno v dílenské dokumentaci.

Pro potřeby statického výpočtu byla uvažována únosnost základové spáry hodnotou $R_{dt} = 100 \text{ kPa}$. Tento předpoklad je třeba potvrdit při realizaci stavby při převzetí základové spáry odpovědným statikem nebo podrobným IGP. O převzetí základové spáry bude požadováno provést řádný zápis do stavebního deníku a pořídit foto. Základové konstrukce budou tvořeny jako základové patky z prostého betonu. Do rostlého terénu bude provedena základová patka z betonu C 16/20 – X0, která bude u horního povrchu konstrukčně dovyztužena pro následné osazení a kotvení sloupů.

Základové patky objektu SO.01 budou v úrovni základové spáry 600x600mm u SO.02 500x500mm.

3.8. Radonová ochrana

Vzhledem k charakteru stavebních objektů není řešeno.

3.9. Hlavní hydroizolační vrstvy spodní stavby

Vzhledem k charakteru záměru nebyl proveden IG průzkum, jelikož se jedná o jednoduché drobné nadzemní stavby. Standardní povlakové hydroizolace proti zemní vlhkosti se objektech nebudou vyskytovat, oddělení zejména dřevěných konstrukcí od základových patek bude řešeno přes kovové kotvy ošetřené protikorozní povrchovou úpravou.

3.10. Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce se budou na stavbě vyskytovat u objektů SO.01 - pergola, SO.02 – Altán, SO.03 Vstupní brána v podobě dřevěných sloupů BSH-Si a u objektu SO.04 Sběrné místo odpadu jej budou tvořit ocelové pozinkované sloupky. Herní prvky budou tvořit dřevěné prvky z akátu.

3.11. Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce u objektů SO.01 - pergola, SO.02 – Altán, SO.03 Vstupní brána budou tvořit dřevěné vaznice z BSH-Si a krokve z KVH a u objektu SO.04 Sběrné místo odpadu ocelové pozinkované jekly. Herní prvky budou využívat dřevěné prvky z akátu.

3.12. Příčky

Nevyskytují se.

3.13. Průvlaky, nadpraží a překlady

Nevyskytují se.

3.14. Kotevní prvky

Kotevní prvky se budou na objektech vyskytovat v podobě systémových kovových prvků (šrouby s kloboučkovými maticemi nebo vruty) pro spojení vodorovných a svislých trámů, ocelových základových patek pod dřevěné sloupy, vrutů pro uchycení dřevěných slunolamů, ztužujících táhel pro svislé a vodorovné zavětrování.

Kotvení dřevěného opláštění paravanu sběrného místa odpadu bude provedeno přes nerezové vruty.

Některé prvky budou kotveny pomocí šroubů a hmoždinek. V případě, že se budou kotvit dva dřevěné prvky k sobě, bude využito vrutů nebo ocelových svorníků.

3.15. Schodiště

Nevyskytují se.

3.16. Konstrukce střechy

Střešní konstrukce pergoly a altánu je navržena jako sestava podélných vaznic a příčných kroků kotvená do obvodového vazníku. Konstrukční prvky z lepených dřevěných hranolů budou provedeny z následujících profilů: obvodový vazník 160/480 mm, vaznice přiléhající objektu 160/400 mm, krokve 140/140 mm, latě vytvářející spád. Obvodové vaznice budou zavětrovány ocelovými táhly.

3.17. Střešní plášť

Střešní plášť je u pergoly a altánu navržen jako jednoduchá jednoplášťová plochá střecha, kterou tvoří dřevěný záklop a PVC fólie. Spádována je do podélného žlabu, který je odvodněn několika svody. U objektu SO.02 – altán, bude dešťová voda svedena odkapem do vsakovacího zemního pásu.

Střešní plášť bude složen z:

- Fóliové hydroizolace z PVC-P
- Dřevěné podbití – vodovzdorná překližka nebo prkna
- Dřevěný záklop – spodní strana v pohledové kvalitě
- Nosná konstrukce – dřevěné trámy

3.18. Komíny

Nevyskytují se.

3.19. Zavěšené podhledy

Nevyskytují se.

3.20. Podlahy

Podlahy řešených objektů budou exteriérové pochozí plochy.

3.21. Odvodnění střech, údržba a ochrana proti blesku

a) Odvodnění střech

Odvodnění střechy tvoří min. 3% jednostranný střešní spád k odvodňovacímu žlabu a odtud je dešťová voda svedena svislými svody do dešťové kanalizace. Svislé svody budou vybaveny lapači střešních splavenin. U objektu SO.02 – altán, bude dešťová voda svedena odkapem do vsakovacího zemního pásu.

b) Údržba střech

Střecha bude během roku kontrolována a případně čištěna proti náletové zeleni. Přístup na střechy bude umožněn z exteriéru mobilním žebříkem. Střecha objektu SO.04 bude tvořit extenzivní vegetační souvrství, které bude dvakrát ročně kontrolováno a vypleveleno od případné náletové zeleně.

c) Ochrana proti blesku

Ochrana proti blesku není vzhledem k dřevěným konstrukcím řešena.

3.22. Tepelné a akustické izolace

Vzhledem k charakteru stavebních objektů není řešeno.

3.23. Izolace proti vodě

Při provádění veškerých hydroizolačních vrstev je nutno dbát zvýšené technologické kázně. Doporučuje se přebírání jednotlivých pracovních kroků, v rámci stavebního dozoru a TDI. Podrobné specifikace jsou uvedeny ve skladbách konstrukcí v příloze této zprávy.

a) Hlavní hydroizolační vrstva

Hlavní hydroizolační vrstvy v plochých střeších budou tvořeny foliovou hydroizolací z PVC-P určené pro lepení. Hydroizolační souvrství objektu SO.04 bude řešeno v rámci dílenské dokumentace.

b) Parotěsná vrstva

Nevyskytují se.

c) Doplnková hydroizolační vrstva

Nevyskytují se.

3.24. Úpravy povrchů vnější

Povrchová úprava oddělující zídky dětského hřiště bude tvořit pohledový beton.

3.25. Úpravy povrchů vnitřní

Nevyskytují se.

3.26. Malby a nátěry

a) Interiérové malby zděných omítaných konstrukcí

Nevyskytují se..

b) Nátěry zámečnických a kovových výrobků

Výrobky, které nebudou žárově zinkovány nebo provedeny z nerezů budou opatřeny 1x základním nátěrem a dvojnásobným syntetickým konečným nátěrem v barevném odstínu RAL.

Pozn.: Přesný typ úprav jednotlivých výrobků bude specifikován v rámci dílenské dokumentace.

c) Nátěry tesařských a truhlářských výrobků v exteriéru

Veškeré konstrukce ze dřeva v exteriéru (dřevěný obklad fasády, konstrukce střechy) budou opatřeny povrchovou impregnací dřeva – bude se jednat o mikroporézní trvanlivou ochranu pro dřevo ve venkovních prostorách na bázi přírodních olejů. Bude se jednat o základní a vrchní nátěr v jednom, který chrání proti napadení plísněmi, řasami a dřevokaznými houbami (např. OSMO 905 Patina) - odstín šedý, bude odsouhlasen architektem a investorem.

d) Nátěry tesařský a truhlářských výrobků v interiéru

Nevyskytují se.

3.27. Výrobky PSV

Před výrobou veškerých výrobků PSV nutno provést ověření skutečných rozměrů dle skutečnosti!

a) Zámečnické výrobky

Bude se jednat především o nosné sloupky, kotevní plechy a houpací lavičku. Zámečnické výrobky jsou detailně specifikovány ve výpisu zámečnických výrobků. Povrchová úprava bude ve většině případů řešena žárovým zinkem popř. nátěrem.

b) Klempířské výrobky

Oplechování ukončení plochých střech bude provedeno z poplastovaného plechu, neboť se na něj budou napojovat PVC folie. Podrobná specifikace je součástí výpisu klempířských výrobků. Okrajové oplechování, které se bude pohledově uplatňovat bude provedeno v tmavě šedé barvě.

Poznámka: Při provádění klempířských prací postupovat v souladu s ČSN 73 3610.

c) Truhlářské a tesařské výrobky

Truhlářské výrobky budou tvořit atypické venkovní herní prvky mlhoviště, pískoviště a dětského hřiště, slunolamy na pergole a altánu a opláštění paravanu objektu tříděného odpadu. Truhlářské výrobky jsou podrobněji specifikovány v projektové dokumentaci a detailně budou řešeny v rámci dílenské dokumentace.

Tesařské výrobky se budou týkat především konstrukce krovu pergoly, altány a brány. Veškeré prvky jsou podrobně popsány v části PD – architektonicko-stavební řešení.

d) Ostatní výrobky

Nevyskytují se.

3.28. Výplně otvorů

Nevyskytují se.

3.29. Montážní systémy, stavební připravenost pro ucelené dodávky

Veškeré montážní systémy a kotevní prvky budou součástí ucelených dodávek lepených prvků a sportovních povrchů. U zařízení, u kterých by mohlo docházet ke vzniku vibrací a šíření hluku bude provedeno kotvení s vložením pružného členu.

3.30. Ostatní stavební práce

Nevyskytují se.

3.31. Nakládání s odpady

Odpady ze stavební činnosti budou důsledně zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem (zajistí dodavatel stavby). Stavební odpad po vyřídění nebezpečných složek bude v maximální míře recyklován v recyklačním zařízení.

Doprava sutí a materiálu bude zajištěna dle technologických možností dodavatele stavby a bude vedena uzavřenými dopravními trasami, aby nedošlo k zatěžování okolí prachem. Při odvozu sutí bude provedeno plachtování nákladu.

4. Stavební fyzika

4.1 Tepelná technika

Objekty jsou navrženy jako venkovní otevřené stavby. Požadavky na tepelnou techniku zde nejsou uplatňovány

4.2 Energetická náročnost stavby

Jedná se o nevytápěné otevřené objekty, bez požadavku na zpracování PENB.

4.3 Denní osvětlení a proslunění

Vzhledem k charakteru staveb není požadováno proslunění ani denní osvětlení.

4.4 Umělé osvětlení

Osvětlení pergoly bude řešeno pomocí umělého osvětlení. Návrh bude odpovídat příslušným normám (ČSN 36 0450 Umělé osvětlování vnitřních prostorů) a je řešen v rámci PD – D.2.3.

4.5 Akustika/hluk

Negativní vliv na okolí bude pouze v průběhu výstavby, jelikož dojde ke zvýšení hlukové zátěže, které však při předepsaných opatřeních, nepřekročí limity dané platnými normami.

Nepočítá se s nočním provozem na staveništi.

5. Důsledky provádění stavby na životní prostředí

5.1 Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby

Negativní vliv na okolí bude pouze v průběhu výstavby, jelikož dojde ke zvýšení hlukové zátěže, které však při předepsaných opatřeních, nepřekročí limity dané platnými normami.

5.2 Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (§11). Dodavatel stavby je povinen respektovat výše uvedený požadavek po celou dobu výstavby.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v počtu max. 10 denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí staveniště se nepředpokládá.

Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné. Úroveň hlukové hladiny šířící se ze staveniště bude velmi proměnlivá a bude záviset zejména na okamžité intenzitě výskytu, umístění a typech strojů a zařízení emitujících hluk.

V objektech se nenachází žádné zařízení, které by vykazovalo takovou hlučnost, aby mohl být dotčen hygienický limit v chráněném venkovním prostředí staveb (nejbližší obytná zástavba).

Orgán hygienické služby může v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk. Tyto podmínky bude dodavatel muset splnit!

6. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby a pro provádění stavby

6.1 Vypracování podrobného HMG stavby pro objednatele

Pokud bude stavebník vyžadovat, tak dodavatel předloží podrobný harmonogram postupu výstavby.

6.2 Požadavek na vypracování podrobné výrobní dokumentace

Pro veškeré konstrukční celky, u kterých to projekt předepisuje, bude vypracována podrobná dodavatelská, resp. výrobní dokumentace, kterou zpracuje vybraný dodavatel na základě této dokumentace, skutečných rozměrů ověřených na stavbě, svých výrobních programů a montážních postupů, platných norem, předaných vyjádření dotčených orgánů, případně doplňujících požadavků investora.

Součástí výrobní dokumentace bude předložení vzorků finálních materiálů v odsouhlasené povrchové úpravě příp. barevném provedení.

Veškeré výrobní dokumentace podléhá schválení stavebníkem a projektantem.

7. Seznam základních obecně platných norem uvažovaných touto PD

Obecný výčet platných norem uvažovaných touto PD. Dále jsou závazné veškeré normy podle článků a odstavců vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů

Pokud příslušné věcné části ČSN, na jejichž hodnoty vyhláška odkazuje, stanoví, že pro ně platí i jiné ČSN, považuje se za splnění požadavku vyhlášky splnění požadavků uvedených v obou normách. Týká se to zejména norem požární bezpečnosti staveb. V tomto seznamu jsou proto hlavní navazující normy uvedeny.

České technické normy probíhají trvalým procesem změn - jsou vydávány změny platných norem a normy nové, z nichž některé se v označení liší od norem, které nahrazují, jen rokem vydání. Z tohoto důvodu má tento seznam orientační povahu. Při návrhu stavby je pro plnění požadavků vyhlášky, které odkazují na normové hodnoty, nutno vždy vycházet z aktuálního platného znění konkrétní ČSN.

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní a horninový tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 1000	Zakládání stavebních objektů
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 2480	Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí.
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 0532	Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1901	Navrhování střech, Základní ustanovení
ČSN 73 2031	Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců, Společná ustanovení
ČSN 73 2061-1	Zatěžovací zkoušky zdiva, Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3130	Stavební práce. Truhlářské práce stavební, Základní ustanovení
ČSN 73 3150	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění
ČSN 73 3440	Stavební práce. Sklenářské práce stavební, Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN EN 13813	Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky, Požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1457	Komíny – Pálené/Keramické komínové vložky – Požadavky a zkušební metody

ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107	Trubková lešení
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN EN 1995-1-1	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1168+A3	Betonové prefabrikáty - Dutinové panely
ČSN EN 1990 ed.2	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-6	Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
ČSN EN 1994-1-1 ed.2	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN ISO 14713-2	Ochrana železných a ocelových konstrukcí proti korozi.

8. Závěr

Veškeré kóty a rozměry budou ověřeny na stavbě, v případě zjištěných rozdílů bude informován projektant.

Zjištěné rozdíly mezi skutečným zjištěným stavem a touto dokumentací budou neprodleně oznámeny příslušným autorům projektu. Jakékoliv změny či nejasnosti je třeba konzultovat s projektantem.

Veškeré práce mohou provádět pouze proškolení pracovníci a firmy s potřebnou způsobilostí k daným pracím. Použité materiály a technologie využívat v souladu s doporučením výrobce (technickým listem výrobku).

Projektant upozorňuje na nezbytnost dodržení obecně známých technologických přestávek. V případě nejasností rozhodují platné ČSN a technologický předpis výrobce.

Při všech pracích je nutné dodržovat příslušné ČSN, související normy a technologické předpisy a platné bezpečnostní předpisy a nařízení, zejména vyhl. č. 591/2006 včetně jednotlivých novelizací. O průběhu stavby bude veden stavební deník. Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce, vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zák. 183/2006 Sb. Vedení stavby bude prováděno v souladu s §9 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 526/2006 Sb. upravující některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.

Veškeré odchylky budou řešeny ve spolupráci s projektantem včetně návazností na ostatní profese, záznam bude proveden do stavebního deníku.

Dílčí části dokumentace nenahrazují dílenskou dokumentaci!!!

9. Skladby svislých a vodorovných konstrukcí

Viz PD D.1.1 ASŘ a D.2.1 Dopravní řešení.

V Hradci Králové 03/2025

Vypracovali:

Ing. arch. Tomáš Harom