
D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

SO07 – SADOVÉ ÚPRAVY A DROBNÉ STAVBY

Identifikace stavby:

Název stavby:

**Záměr výstavby zařízení pro zdravotně postižené v
Třebechovicích pod Orebem**

Místo akce:

parc. č. 1688/11, 1689/1, 1689/2, st. 1349
k.ú.: Třebechovice pod Orebem [769452]

Předmět dokumentace:

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh zeleně a drobných staveb (kryté parkovací stání se zahradním domkem a box na čtyři odpadní nádoby) pro výše uvedený záměr.

Objednatel:

Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03
Hradec Králové

Stavebník:

Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03
Hradec Králové
IČ: 708 89 546
DIČ: CZ70889546
zastoupen: Ing. Tomáš Padrián

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

- část D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

ERPLAN s.r.o.

U Borové 69, 580 01 Havlíčkův Brod

tel.: +420 777 676 020, email: info@roneli.cz

IČ: 080 82 308

Hlavní inženýr projektu (HIP) – Ing. Milan Oplíštil.

tel.: +420 721 145 439, email: martin.soula@roneli.cz

ČKAIT op. č.: 0601626 - obor pozemní stavby

SADOVÉ ÚPRAVY

2. ZÁSADY ŘEŠENÍ OBJEKTU

Pro návrh zeleně bylo použito podkladů z projektové dokumentace „Ochranná zeleň u výstavby obytného souboru“ zpracované pí. Ing. Lenkou Hladíkovou.

Návrh ochranné zeleně počítá s výsadbou pruhu vyšší zeleně – stromů, podsázených nižší zelení – nižší stromy a keře. Pruh ochranné zeleně je vymezen územním plánem jako plocha T16. Návrh počítá s výsadbou smíšeného porostu s větším podílem listnatých dřevin. Sortiment vychází z klimatických a půdních podmínek.

Na každé řešené parcele je navrženo vysázet dva vzrostlé, vysoké stromy. Jsou navrženy listnaté javory mléče (*Acer platanoides*) a jehličnaté borovice černé (*Pinus nigra*).

Vzrostlé stromy jsou vysázeny ve vzájemné cílové vzdálenosti 10 -13m, jediné tak dojde k rozvinutí typické koruny stromu.

Je navrženo vysazení vzrostlých stromů, v případě listnáčů ve velikosti min. 6-8 cm obvodu kmen, kotvených třemi kůly s hrazdičkou. Jehličnany budou vysázeny ve velikosti min. 1,5 – 1,7 m, kotvené jedním šikmým kůlem.

Mezi vzrostlý jehličnan a listnáč je na každé parcele vysázen středně vzrůstný strom – javor tatarský (*Acer tataricum* – Actat). Strom bude vysázen ve velikosti minimálně odrostku. Mezi navržené stromky bude na každé parcele vysázeno několik vyšších listnatých keřů – 4 ks svídy krvavé (*Swida sanguinea* – Sws) a 3 ks pustorylu věncového (*Philadelphus coronarius* – Phil).

Jedná se o mohutné keře, vysázené ve sponu cca 1,5 m od sebe. Keře jsou schopné obstojně žít v počátečních dobrých světelných podmínkách i v pozdější době, kdy budou výrazně zastíněny okolními stromy. Keře budou vysázeny balem v min. velikosti 70 cm.

Dále budou v zahradní části vysázeny trvalky a okrasné trávy do předem připravených vyvýšených záhonů. V ploše záhonů bude nejprve kvalitně připravena půda. Bude použit zdravý fytopatologicky nezávadný materiál z ověřených školkařských zdrojů.

Rostlinný materiál pro výsadbu musí splňovat tyto podmínky:

Sazenice budou převážně v kontejnerech, výjimečně s balem – podle sezónní dostupnosti.

Sazenice budou velikosti alespoň 40 cm (kromě výjimek u druhů, kde to není reálné).

Celý záhon se po výsadbě zamulčuje vrstvou jemně drcené borky (drcené kůry jehličnatých stromů) ve vrstvě 10 – 15 cm (trvalky cca 5 cm).

Do záhonů může být použito těchto dřevin: kontryhel měkký, sasankovka japonská, čechrava, jarmanka větší 50-70 cm, žebrovice různolistá, ostřice, zvonek široolistý, kakost himalájský, čemeřice východní atd...

Další sadové úpravy budou spočívat v ohumusování a zatravnění ploch určených k ozelenění, resp. ohumusování a zatravnění ploch, na kterých bude obnovováno poškozené ozelenění.

K provedení sadových úprav bude využita ornice ze skrývky provedené na pozemku. Před

položením vegetační vrstvy se provede vyčištění ploch od nežádoucích materiálů (stavební odpad, obaly apod.), chemické odplevelení ploch (min. 2 x) a celoplošné rozrušení podkladu do min. hloubky 150 mm. Následně bude provedeno rozprostření ornice v tl. min. 150mm. Ohumusování je vhodné provádět koncem vegetační doby, aby mohla zemina slehnout a vyklíčit nebo vyrašit plevel.

Odplevelení se provede na jaře. Zatravnění ohumusovaných ploch se provede kvalitním travním zátěžovým osivem – např. golfová směs. Travníky musí být pravidelně ošetřovány proti plevelům, hnojeny a koseny.

Nový trávník bude prováděn následujícím postupem:

1. Likvidace vytrvalých plevelů herbicidem 6-8 l/ha
 2. Hrubá modelace terénu
 3. Zpracování půdy do hloubky 5-10 cm (orbou, frézováním, u stávajících stromů rytím.)
 4. Jemná modelace terénu ručně – hrabání, nebo pomocí bran, smyku, ocelových sítí atd.
 5. Vysbírání odpadu a kamenů z povrchu půdy ručně nebo pomocí rotačních bran s řádkovačem a sběračem odpadu
 6. Doplnění kvalitního hlinitopísčitého substrátu ve vrstvě 2-5 cm s následnou jemnou modelací terénu
 7. Pohnojení plochy startovací dávkou hnojiva - obvykle plné hnojivo v dávce 20-50 g/m²
 8. Výsev osiva ručně nebo sečkou v množství 15 g/m² v období od 15.4. do 15.5., případně od 15.8. do 15.9.
 9. Zapravení osiva ručně – hráběmi nebo za použití bran, válců z taženého vyprofilovaného plechu, ocelovou sítí
 10. Utužení půdy po osetí – hladkými válci dle zásady čím lehčí půda tím těžší vále
 11. Pravidelná závlaha oseté plochy až do první seče (přeruší-li se závlaha v době klíčení trav a nejsou-li dostatečné srážky, osivo je spáleno a může se začít od bodu 7)
- Vysetý trávník se v době sucha zalévá.

Základní údržba travnatých ploch spočívá v:

- pravidelném sečení a úklidu travní hmoty příslušného typu travní plochy
- hnojení organickými (jedenkrát za 3 roky v množství 2-6 kg/m²) a anorganickými hnojivy (6-8 x hnojivem v dávce 20 g/m²) v závislosti na příslušném typu travnaté plochy
- závlaze travnatých ploch (je potřebná po každé seči a aplikaci hnojiv, v létě ráno a večer, jemným postřikem)
- likvidaci dvouděložných plevelných druhů (přízpůsobení výšky sečení, regulace závlahy, provzdušňování, hnojení, použití selektivních herbicidů
- ochraně proti chorobám (fungicidní přípravky)

Trávník se poprvé poseče při výšce 10 cm a to na výšku 5 cm – náradí na první seč musí být dokonale ostré, nejlepší je provést první seč ručně. V jarním období jsou třeba trávníky vyhrabat,

aby se odstranila přebytečná mrtvá stébla trávy, listí a drny se provzdušnily. Jinak se v nich usazují mechy a plevely, které nepropustí vzduch a vlhkost ke kořenům trávníku.

Trávník vyžaduje velikou péči po celé vegetační období. Základní údržba, jako je kosení, zalévání, výživa udrží jeho vzhled, a zlepší se i zdravotní stav a životnost trávníků.

DROBNÉ STAVBY

KRYTÉ PARKOVACÍ STÁNÍ SE ZAHRADNÍM DOMKEM

1 Zemní práce

Před započítím výkopových prací bude v celé ploše objektu a zpevněných ploch sejmuta ornice v příslušné tloušťce cca 100 mm. Sejmutá ornice bude dočasně umístěna na pozemcích č.parc. 1688/11, 1689/1, 1689/2. Zemní práce pro provedení výkopů budou provedeny strojně, dokopávky ručně. Vykopaná zemina, která bude vhodná do násypů, bude zpětně použita a řádně zhutněna. Ostatní zemina bude využita k dorovnání nerovností terénu kolem objektu, ornice bude použita na ohumusování a zatravnění.

Poznámka:

Před zahájením výkopových prací je nutné, aby stavebník zajistí vytyčení polohy všech sítí technického vybavení, podzemních konstrukcí, objektů a všech ochranných pásem v zájmovém území!

3.2 ZÁKLADY

Vzhledem ke geologickým podmínkám v daném území stavba bude založena plošnými základy na pasech tl. 700 mm z prostého betonu C 20/25 se základovou spárou v nezámrzné hloubce min. 0,8 m pod U.T. Nadzemní část bude tvořena šalovacími tvárnici 300/500/250mm resp. 400/500/250 (zákl. patky pod sloupy), které budou vylity betonem. Do tvární je nutno vkládat betonářskou výztuž na vodorovno 2 x R10 v každé řadě a na svislo 2 x R10 po $a = 250\text{mm}$. Na hutněnou zemní pláň bude proveden řádně hutněný (95 % PCS) štěrkový násyp v mocnosti 150 mm fr. 0/32 mm. Základová spára musí být převzata geologem a statikem.

3.4 SPODNÍ STAVBA

Na horní hranu základových pasů bude nataven hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltového pásu, kvůli vztlínání vlhkosti do obvodových stěn.

3.5 SVISLÉ KONSTRUKCE

Obvodové konstrukce budou realizovány ze systémového keramického tepelně izolačního zdiva š. 300mm, P10, $U_{\text{max}} = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$ bez omítek. Cihelné bloky budou kladeny na systémovou tenkovrstvou maltu.

3.6 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

3.6.1 Stropní konstrukce:

V objektu budou vytvořeny podhledy z palubkového podbití. Palubky budou ze smrkového dřeva o rozměrech SM19/121 mm. Palubky budou kotveni pomocí nastřelovacích sponek k dřevěným krokším a na vyrovnávacích latích.

3.6.2 Podlahy:

Podlaha v přístřešku pro kryté parkovací stání bude pojezdová ze zámkové dlažby tl. 80 mm.

Podlaha v zahradním domku bude pochozí ze zámkové dlažby tl. 60 mm.

Skladby podlah konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části D.1.1. SO07 projektové dokumentace.

3.7 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střešní konstrukce objektu bude tvořena dřevěnými krokvemi SM100/140 C24 v osové vzdálenosti 980 mm. Na ně bude připevněn záklop z OSB3 desky tl. 18 mm. Krokve budou uloženy na dřevěné vaznice pomocí celozávitových vrutů VGS. Vaznice budou ukotveny pomocí závitových tyčí M16x90 a ocelových přílohek k P8-120/260 mm k betonovému železobetonovému věnci.

3.8 STŘEŠNÍ KRYTINA

Střešní krytina bude provedena z mPVC folie pro ploché střechy. Folie bude kotvena mechanicky k OSB desce a bude od ní separovaná pomocí netkané sklotextílie.

3.9 VÝPLNĚ OTVORŮ

Výplně otvorů exteriérové

Vstupní dveře a okna budou plastová, zasklení bude provedeno dvojsklem ($U_{max}= 1,6$ W/m²K). Okna budou otvíravá a sklopná. Možnost otevírání oken bude ve všech případech z podlahy. Všechny prvky budou dodržovat příslušné technické normy pro tepelně technické, statické a požární normy.

3.10 ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnější povrchy budou opatřeny probarvenou akrylátovou zatíranou tenkovrstvou systémovou omítkou zrnitosti 1,2 mm, včetně penetrace a vyztužení v bílém odstínu (před realizací budou odstíny fasády odsouhlaseny s investorem resp. provozovatelem objektu).

Podklad tvoří systémová tepelně – izolační omítka (400 kg/m³) tl. 25 mm, podhozená cementovým postříkem.

Povrchovou úpravu soklu tvoří soklová dekorativní omítka (např. Marmolit MAR2, M092, HBW06) střednězrnná, hrubost zrn do 2 mm, barva šedá.

Součástí povrchových úprav jsou i příslušné systémové penetrace podkladních vrstev a případná systémová vyrovnávací vrstva.

Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN 72 2430 (říjen 1992), malby pro stavební účely, část 1 a 4.

Vnitřní podkladní zdivo s velkými nerovnostmi, dírami či poškozenými tvárnicemi se řádně vyspraví, vč. zarovnání spár. Tím se vytvoří rovný podklad. Zdící malta musí být dostatečně vyzrálá.

Povrch stěny se opatří cementovým postříkem v tl. cca 2-4 mm.

Vnitřní omítku na keramickém zdivu bude tvořit dvouvrstvá vápenocementová omítka s jádrovou vrstvou ze strojní jádrové omítky o tl. 10mm určenou pro vícevrstvé omítkové systémy a s vrchní štukovou omítkou vápennou – jemnou o tl. 2,5mm.

Další povrchovou úpravu (malbu) lze nanášet až po dokonalém vyschnutí omítky.

Poznámka:

Všechny rohy omítek budou vyztuženy systémovými prvky – lištami se zaoblenými hranami.

Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN EN 998-1 ed2 (duben 2011 – Specifikace malt pro zdivo – Část 1:Malta pro vnitřní a vnější omítky).

Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítky je nutné se též řídit technickými podmínkami výrobce zdících tvárnic.

Malby:

Podklad pod malbou bude opatřen hloubkovou penetrací. Malby na omítkách budou provedeny vnitřním disperzním malířským nátěrem. Malby budou provedeny v bílé barvě.

3.12 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky budou zhotoveny z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou polyesterovým lakem. - dle platných ČSN - z oboustranně pozinkovaného plechu s lící ochrannou vrstvou z PVC 0,6mm .

Veškeré klempířské prvky střechy (lemování prostupů vzduchotechniky) budou barevně sladěny se střešní krytinou – budou v barvě krytiny - šedé.

Ostatní klempířské prvky (žlaby, svody, venkovní parapety...) budou provedeny barvě antracit. Venkovní parapety budou součástí dodávky plastových oken.

Při osazování, výrobě klempířských výrobků nutno dodržet veškeré platné ČSN.

Při montáži okapového systému nutno dodržovat veškeré pokyny a zásady výrobce, včetně dodržení platných ČSN.

4. STAVEBNÍ FYZIKA

4.1 Tepelné technika:

Vzhledem k charakteru stavebního objektu není vyžadováno

4.2 Osvětlení:

Osvětlení v objektu je navrženo a vypočteno v souladu s ČSN EN 12464 – viz. část. D.1.1.4 – silnoproudá a slaboproudá elektrotechnika

4.3 Odvětrání:

Prostory v objektu jsou navrženy jako přirozeně větratelné, jedná o přímé větrání okny.

4.4 Akustika, hluk, vibrace:

Vzhledem k charakteru stavby není toto kritérium vyžadováno.

4.5 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření:

Izolační vrstva chrání stavbu proti pronikání vody.

POZINK BOX NA 4 ODPADNÍ NÁDOBY

Technické parametry

Rozměry: 2830 x 1500 x 920mm (výška, šířka, hloubka)

Popis

Box pro čtyři popelnice. Box je bez podlažky. Přední dvířka otevírací.

Třístranná nosná konstrukce z pozinkovaných trubkových profilů 80/40 mm. Dvoje posuvné dveře vedené po kolejnicích jsou opatřeny háčkovým zámkem a nerezovou sadou kliky s jednostrannou zámkovou vložkou.

Nosná konstrukce boxu je složena z pozinkovaných ocelových profilů s práškovým nástřikem. Výplň boxů z pozinku nebo práškového nástřiku z plechu s hranatými otvory v různých kombinacích. Barevné provedení bude RAL 7016.

Box bude osazen na zpevněné ploše za uličním oplocením celkem 1ks.

Box bude v rozích osazen na pryžové podložky výšky cca 10 mm.



Zpracoval: Martin Šoula DiS
