

Objednatel : Obec Velké Kunětice 146, PSČ 790 52
Stavebník : Obec Velké Kunětice 146, PSČ 790 52
Místo stavby : Velké Kunětice
Druh dokumentace : Dokumentace pro provádění stavby

Akce:

Stavební úpravy hasičské zbrojnice

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel: Ing. Jaromír Holub, tel. 571 431 936, e-mail: jaromir.holub@ipr.cz
Spolupráce: Ing. Vlastimil Adámek, tel. 571 431 936, e-mail: vlastimil.adamek@ipr.cz
Ing. Vlastimil Rapant
Ing. Jiří Vyhnálek, Ph.D.
Ing. Vlastimil Rapant
Ing. Bohuslav Šulák
Ing. Milena Hrtanová
Ing. Zdeněk Jiříček
Ing. Ladislav Burian

Obsah souhrnné technické zprávy:**B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku,
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé),
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek****B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) urbanismus – území regulace, kompozice prostorového řešení,
- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby****B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby****B.2.6 Základní charakteristika objektů**

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení
- b) výčet technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,
- b) energetická náročnost stavby,
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.).

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření

- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
a) napojovací místa technické infrastruktury,
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky
- B.4 Dopravní řešení
a) popis dopravního řešení,
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
c) doprava v klidu,
d) pěší a cyklistické stezky
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
a) terénní úpravy,
b) použité vegetační prvky,
c) biotechnická opatření
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
- B.7 Ochrana obyvatelstva
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
- B.8 Zásady organizace výstavby
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
b) odvodnění staveniště,
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé),
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů 5),
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku,

Budoucí staveniště se nachází v centru obce Velké Kunětice, na parcele s rovinatým profilem. Pozemek se nachází v zastavěné ploše obce. Jedná se o stavební úpravy, kdy se zde nachází stávající objekt hasičského domu.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Jednoduchý stavební průzkum obhlídkou staveniště. Se závěrem, že pozemek a stavba je pro uvažovaný záměr vhodný.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Na pozemku se nachází STL přípojka plynu. Ochranné pásmo je 1m na obě strany přípojky.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavební pozemek se nenachází v záplavovém území, ani poddolovaném území, či v dobývacím prostoru.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

- Stavební úpravy objektu nebudou mít zásadní vliv na okolní stavby a pozemky. Ochrana okolí, např. proti hluku, je zajištěna.
- Vzhledem k faktu, že se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu, kdy odvodnění je řešeno jako doposud, stavba nebude mít negativní vliv na odtokové poměry v území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Součástí stavby jsou bourací práce v nezbytném rozsahu pro vybudování druhého nadzemního podlaží. Vzhledem ke skutečnosti, že stávající obvodové zdivo nemá žádné hydroizolace a bylo by nutno provést podřezání zdiva, bylo rozhodnuto o snesení obvodového zdiva až po základovou konstrukci. Jedná se o levnější variantu řešení hydroizolace obvodového zdiva. Součástí stávající stavby je přízemní přístavek, který byl vybudován bez potřebných povolení a bude proto odstraněn.

Kácení dřevin stavba nevyvolává. Zvláštní a neobvyklé podmínky na demolici stávajícího objektu nejsou.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stavba nevyvolává.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Stavba bude na dopravní infrastrukturu napojena pomocí stávající přístupové komunikace a stávajícího sjezdu na tuto komunikaci.

Zajištění dodávky elektrické energie pro objekt bude provedeno stávající přípojkou NN.

K zajištění dodávky tepla a k ohřevu teplé vody bude sloužit stávající STL plynová přípojka a nový plynový kotel umístěný v místnosti 207 – technická místnost. Plyn bude zajištěn pomocí stávajícího odběrného plynového zařízení.

Dodávky vody budou zajištěny pomocí napojení se na stávající vodovodní přípojkou s měřením spotřeby vody ve stávající vodoměrné šachtě před objektem. Likvidace splaškových odpadních vod bude zajištěna umístěním nové jímky na parcele č. 232. Likvidace dešťových vod bude zajištěna stávající dešťovou kanalizací – stávajícími svody.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Zahájení stavebních úprav 09/2013
Ukončení stavby 05/2014
Doba výstavby: 6 měsíců

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba jako celek bude sloužit potřebám dobrovolného hasičského záchranného sboru Velké Kunětice.

Předpokládaná obsazenost objektu:

Objekt bude sloužit potřebám jedné jednotky SDH.

Zastavěnosti plochy:

- plocha pozemku (m ²)	319,00 m ²
- zastavěná plocha (stávající objekt)	176,70 m ²
- zastavěná plocha (po stavební úpravě)	156,40 m ²
- poměr zastavěnosti (po stavební úpravě)	49,02 %
- obestavěný prostor (po stavební úpravě)	1 683,30 m ³
- podlahová plocha (1.NP)	109,41 m ²
- podlahová plocha (2. NP)	101,97 m ²
- podlahová plocha (celkem)	211,38 m ²
- užitná plocha (celkem)	253,85 m ²
- obytná plocha	0,00 m ²

±0.000 – úroveň čisté podlahy 1. NP - výškový systém místní. Polohopisný systém S-JTSK.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Urbanistické řešení a návrh objektů je determinován poměry v lokalitě stavby. Stavebně upravovaný objekt je umístěn na jihovýchodní hranici parcely 228, je umístěna svou podélnou osou (osou hlavního hřebene) ve směru sever - jih.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Architektonický směr objektu lze chápat jako tradiční s jistým důrazem na tvarový purismus objektu, s vyvarováním se jakýchkoliv nepřirozených a cizích prvků. Koncepce vychází z jedné kvádrotvé hmoty, jež uplatňuje záměr svého odkazu k původnímu objektu pomocí zachování členění objektu s jasně definovanou věží.

Fasáda objektu je červené barvy, věž je obložena cihelným páskem, vrata jsou modrá, okna šedá, střecha břidlicově šedá.

Vzájemné propojení a navázání těchto hmot a materiálů vytváří jasně cílenou a ucelenou kompozici plnící jak estetickou, tak praktickou funkci dvoupodlažního, nepodsklepeného objektu.

Záměrem návrhu bylo koncentrovat stavební program do čisté, kompaktní a nenásilné kvádrotvé hmoty, aby stavba nevyvolala zvýšený požadavek na zábor pozemků, je zde také snaha o vytvoření přiměřené plochy obalové schránky objektu - tepelně ochlazované plochy budovy, s důrazem na maximální zhodnocení - využití daného pozemku.

Po ukončení výstavby bude okolní parter srovnán, zapraven živíchnou plochou, nebo oset travním semenem a osázen místními dřevinami.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení:

Provoz objektu je rozdělen ve dvou nadzemních podlažích (1.NP a 2.NP). První podlaží, které je výškově osazeno v úrovni okolního terénu, je vyčleněno zásahové technice (garáže), ve 2.NP se nachází hygienické zázemí objektu se šatnami a klubovnou.

1.NP je rozděleno do prostoru garáží a prostoru vstupu – schodiště. Hlavní vstup do objektu je řešen ze severní světové strany a je přestřešen. Po vstupu do objektu se ocitneme ve schodišťové hale, z níž je umožněn přístup do prostor garáží, do WC pod schodištěm a schodištěm dále do 2.NP. Z centrální chodby 2.NP je umožněn přístup do klubovny, šatny se sprchami a WC, a do technické místnosti.

Prostor věže je přístupný z prostor garáže.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není předpokládán, resp. není vyžadován. Přesto 1.NP lze díky svému jednoúrovňovému řešení považovat za bezbariérové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dle ČSN 74 3305 – ochranná zábradlí, je nutno dodržet základní výšku zábradlí na schodišti min. 1 000 mm od přilehlé podlahové konstrukce - terénu. Rovněž je nutné na pochůzných plochách s volným přístupem osob dodržet mezery ve výplni zábradlí, jež musí vyhovovat normovým

podmínkám (max. rozteč zábradelních výplní). Schodiště bude osazeno zábradlím na vnější straně.

Dle ČSN 73 4130 - schodiště a šikmé rampy, je nutné použít na schodišti materiály s protiskluzovými vlastnostmi a to:

- a) Součinitel smykového tření povrchu stupnice dle ČSN 73 4507 při okraji schodišťového stupně musí být nejméně $\mu = 0,6$.
- b) Součinitel smykového tření na ostatních plochách stupnice musí být nejméně $\mu = 0,2$.
- c) Protiskluzové úpravy nesmějí vystupovat nad povrch stupnice více než 3 mm.

Dle ČSN 73 4130 - schodiště a šikmé rampy, je nutné dodržení minimální podchodné a průchodné výšky schodiště.

Použité dlažby v objektu musí splňovat třídu odolnost PEI 3 a vyšší, dle normy ČSN EN ISO 10545-7.

Všeobecně je nutné dodržovat obecné zásady bezpečnosti.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení,

Stavebně upravovaný objekt je pojat jako zděný stěnový konstrukční systém se sedlovým zastřešením (nosná KCE střechy je řešena pomocí sedlové střechy). Objekt je založený na stávajících obvodových základových pasech a také nových vnitřních pasech (vnitřních nosných stěn a jímek).

Fasáda objektu je provedena jako kombinace dvou materiálů, a to červené omítky a obložení cihelným páskem. Objekt se skládá z jedné kompaktní hmoty, kdy má půdorysné rozměry obdélníka 13,28 x 11,78 m a výšky hřebene střechy +11,087 m od +0,000.

Světlá výška v 1. NP je 4,25 m, ve 2.NP je pak světlá výška 4,16 m, resp. 2,60 (v místnosti šatny a WC).

Stavba je uvažovaná jako stavba trvalá s minimální životností 70 let.

b) Konstrukční a materiálové řešení,

Demolice

Před samotnou výstavbou, je nutné snést stávající objekt hasičského domu, až po úroveň podlahy 1.NP. Lokálně bude naříznuta a následně odstraněna stávající ŽB deska, pro možnost provedení nových základů u schodiště, pod jímkami a u věže. Je nutné provést vyřezání i pro možnost položení ležaté kanalizace.

Výkopy

Geologické poměry na staveništi jsou hodnoceny jako jednoduché. Geomorfologie dané oblasti je tvořena hlavně karbonskými sedimenty.

Pro násypy bude použita přebytečná zemina z výkopů základů. Výkopy pro základové pásy objektu budou provedeny v suchých písčitých hlínách (pod stávající ŽB deskou). Únosnost základové zeminy bude určena při výkopových pracích. Projekt předpokládá zeminu o únosnosti 1,75 kg/cm². Vzhledem k charakteru zeminy, bude betonáž základů provedena do bednění. Před provedením betonáže základu bude přizván odpovědný statik k převzetí základové spáry. Výkop základových rýh, dokopávka vrstvy cca 200 mm nad základovou spárou a pod podkladní betonovou mazaninou se štěrkopískovým podsypem bude provedena těsně před betonáží, aby nedošlo k znehodnocení zeminy vysycháním nebo rozbřednutím s následným snížením únosnosti a jejích původních vlastností. V případě výskytu lokálních nehomogenit základové půdy, je nutno tuto půdu odtěžit a nahradit ji štěrkem z hrubého drceného kameniva (makadamu) frakce zrna 8-64 mm a ztuhnout na modul přetvárnosti základové půdy $E_{def} = 40-60$ MPa.

Projektovaná hloubka založení má zajistit ochranu proti promrzání základové spáry a současně ji má ochránit před jejím nadměrným vysycháním v letním období. Úroveň základové spáry jednotlivých částí podlaží je volena tak, aby byla vždy min. 0,4 m pod úrovní PT a min 0,9 m pod úrovní UT. Tento požadavek nutno dodržet vzhledem ke schopnosti zvýšeného vysychání písčitých zemin. Výkopové práce je nutné přizpůsobit nastalé situaci přímo na stavbě, avšak za dodržení projektovaných zásad.

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech (stávajících a nových). Základové pasy jsou provedeny z betonu C16/20. Rozměry jsou specifikovány ve výkresové části PD. Pod základovými konstrukcemi a ŽB deskou bude proveden štěrkový podsyp frakce zrna 8-64 mm. Podsyp bude následně zhutněn. Při hutnění nutno dosáhnout modulu přetvárnosti E_{def} = 40-60 MPa, zhutněná vrstva bude 100 mm silná. Základové pasy budou překryty podkladní železobetonovou deskou tl. 100 mm z betonu C20/25 vyztuženou kari sítí 6/150-150 mm (ocel B500B). Sypaná zemina bude hutněna po vrstvách max. 250 mm. V případě špatné únosnosti bude nutné sypanou zeminu stabilizovat vápnem, popřípadě při výskytu nehomogenit ji nahradit hutněným štěrkopískem, při hutnění nutno dosáhnout modulu přetvárnosti E_{def} = 40-60 MPa.

Při realizaci je třeba v základech vynechat prostupy pro kanalizaci viz dokumentace zdravotnický a uložit zemnicí pásek FeZn 30/4 mm - viz. část dokumentace elektroinstalace.

Svislé nosné konstrukce

Vnější obvodové zdívo je provedeno z cihelných tvárnic 40P+D - 40 cm tlustých. Jedná se o klasickou tvárnicí z cihelného střepe. Cihla je vyzdívána na klasickou vápenocementovou maltu MVC P15.

Zdící maltu lze variovat. Je nutné se vyvarovat užití „zdící“ pěny!!! Toto je však nutné konzultovat s projektantem / statikem stavby. Zdívo je zaizolováno vrstvou tepelné izolace na bázi polystyrenu o tl. 140 mm a povrchovou úpravou v silikonové omítce, popř cihelném pásku.

Zdívo je nutno vyzdívát na vazbu dle zásad výrobce, avšak je vždy nutné dodržet přesah.

Svislé nenosné konstrukce

Dělicí příčky jsou provedeny z cihelných příčkovek 11,5 P+D. Jedná se o klasickou tvárnicí z cihelného střepe. Cihla je vyzdívána na klasickou vápenocementovou maltu MVC P15.

Zdící maltu lze variovat. Je nutné se vyvarovat užití „zdící“ pěny!!! Toto je však nutné. Zdívo je nutno vyzdívát na vazbu dle zásad výrobce, avšak je vždy nutné dodržet přesah vazby minimálně ¼ cihly. Zvýšenou pozornost věnovat vyzdívání oslabených průřezů zdíva, majících charakter cihelných pilířů.

Vodorovné konstrukce

Strop nad 1.NP tvoří prefabrikovaný strop ze stropních panelů tl. 200 mm. Ten je řešen systémově, dle konkrétního dodavatele, avšak při dodržení projektovou dokumentací stanovených zásad.

Bližší specifikace stropu je určena v části statického posouzení.

Před uložením tohoto prefabrikovaného stropu a dále před uložením krovové soustavy, bude nosné zdívo staženo ŽB věncem. Věncem bude vyztužen betonářskou ocelí a uzavřenými třmínky dle statického výpočtu.

Překlady jsou v 1.NP navrženy jako prefabrikované v obvodovém zdívu doplněny o tepelně izolační vrstvu z polystyrenu tl. 120 mm, tak aby byl minimalizován tepelný most a nedocházelo v konstrukci ke kondenzaci vodních par..

Krovová konstrukce - střecha:

Objekt bude završen dvouplášťovou, provětrávanou, sedlovou střešní konstrukcí o sklonu 19°. Věž objektu je zastřešena sedlovou střechou, provětrávanou, dvouplášťovou o sklonu 45°, jež z hlavní roviny střechy vystupuje jako sedlový vikýř.

Krovová konstrukce je provedena jako tesařská se sbíjeným vrcholový vazníkem, středovými vaznicemi a pozednicemi. Na krokve bude realizován větraný střešní plášť pomocí difuzní folie a kontralatí, přes ně bude uložen dřevěný záklop, jehož prkna nesmí mít větší šířku než 120 mm, prostorová smyčková rohož a poté krytina z břidlicově šedého, předzvětralého TiZn. TiZn plech je proveden jako falcovaný s dvojitou stojatou drážkou. Střecha je řešena jako kompletní systémová dodávka a to vč. odvětrání hřebene střechy, protisněhových zábran, ..., vše bude provedeno dle prováděcích předpisů výrobce krytiny.

Pro všechny dřevěné konstrukce krovu bude použito smrkové dřevo I. třídy kvality. Při stavbě bude užito dřevěných prvků s relativní vlhkostí dle tabulky vlhkosti obsažené v technické zprávě. Veškeré dřevěné prvky stavby, na nichž nesmí být žádné zbytky kůry, budou před zabudováním do stavby preventivně chemicky ošetřeny proti působení hmyzu a dřevokazným houbám. Při provádění konstrukce krovu bude vzájemné spojování krokví a krovových prvků ve své rovině provedeno pomocí spojovacích prvků (úhelníků a botek), a také pomocí klasických tesařských spojů (osedlání, kámpování,...).

Tesařské spoje nosných prvků krovu budou zpevněny a zajištěny stavebními hřebíky a svorníky.

Bližší specifikace konstrukce zastřešení je uvedena ve výkresové části PD.

Vlhkost hraněného řeziva:

Tabulka průměrné vlhkosti dřeva (rovnovážná vlhkost) pro zabudování do konstrukce, určení dle polohy konstrukčních prvků.

Poloha konstrukčních prvků	Průměrná vlhkost dřeva průřezu	
	Průměrná hodnota	variační rozpětí
Konstrukční prvky chráněné před povětrností		
v dobře větraných, v zimě dobře vytápěných prostorech	9 %	
±3 %		
v dobře větraných, v zimě slabě vytápěných prostorech	12 %	
±3 %		
v dobře větraných, nevytápěných prostorech	15 %	
±3 %		
Konstrukční prvky částečně chráněné před povětrností		
v otevřených a zastřešených konstrukcích	17 %	
±5 %		
malé průřezy (např. fasádní obklady s povrchovou úpravou nebo bez povrchové úpravy)		
silně absorbující záření	15 %	±5 %
málo absorbující záření	17 %	±4 %
Konstrukční prvky přímo vystavené povětrnosti		
silně absorbující záření	13 %	±4 %
málo absorbující záření	16 %	±4 %
Konstrukční prvky přímo vystavené povětrnosti		
velké průřezy (např. konstrukční dřevo bez kompaktní povrchové úpravy)		
v průměru	18 %	±6 %
vnější zóny průřezu	20 %	±8 %
Vlhké konstrukční prvky		
ve vlhkých nedostatečně větraných prostorech	24 % do bodu nasycení	

Tabulka platí pro veškeré dřevěné prvky zabudovávané do konstrukce objektu

Pozn.: pro dřevěné prvky bude použito řezivo třídy pevnosti C24.

Povrchové úpravy

Vnitřní úpravy povrchů:

Zdivo bude omítnuto jádrovou vápenocementovou (VPC) omítkou. Po vyzrání jádrové omítky bude natažen vápenný štuk hlazený. Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý. Povrch nesmí být vodoodpudivý. Uvedené doporučení platí pro podklady odpovídající normě a předpokládá především vyplněné spáry do líce zdiva. Elektrické a instalační drážky, spáry ve zdivu apod. je potřebné před omítáním zaplnit vhodným materiálem (vápenocementovou maltou). Při zdění z různých materiálů, při dozdvíčkách z jiných zdicích materiálů nebo u velkoplošných stropních konstrukcí je třeba v omítce zhotovit proříznutím spáru až na podklad. Teplota vzduchu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C, při teplotě nad 30 °C či velkém proudění vzduchu je nutné přijmout opatření proti rychlému vysychání čerstvě provedené omítky. Při použití vyhřívacího zařízení, především plynových ohřivačů, je třeba dbát na dostatečné příčné větrání.

Pro vnitřní omítky se použijí omítkové zpracované směsi podle návodu výrobce. V případě použití omítkového systému je nutné aplikovat celý systém omítky. V těchto systémech má každá vrstva svůj nezastupitelný či neodlučitelný význam. Vynecháním kterékoli vrstvy přestává „systém“ fungovat jako systém. Z hlediska zkušeností s aplikací obyčejných omítek na zdivo z cihel svisle děrovaných vyvstává jednoznačný požadavek na použití buď lehkých omítek s hydrofobizovanou krycí (uzavírací) vrstvou nebo výztužné síťoviny pod štukovou omítku. Obecné požadavky na podklad pro omítky:

- musí být suchý (max. vlhkost zdiva 6 %, v zimním období max. 4 %);
- prostý prachových částic a uvolněných kousků zdiva;
- nedrolící se;
- očištěný od případných výkvětů;
- nesmí být zmrzlý a vodoodpuzející;
- měl by být maximálně rovinný se zcela vyplněnými spárami mezi jednotlivými cihlami až do líce zdiva.

Pro zamezení vzniku trhlin v omítkách se předepisuje:

- u cihel P+D v ostěních a v rozích stěn drážky vyplnit maltou stejně jako případné díry, trhliny a drážky po vedení instalací a to alespoň 5 dnů před omítáním;
- povrch jiného stavebního materiálu (dřevo, beton, ocel, heraklit, polystyren apod.) a jeho přechod na cihelné zdivo opatřit výztužnou drátěnou nebo sklotextilní síťovinou. Vnitřní omítky budou ve složení 10 až 15 mm jádrové vápenocementové omítky a 1 až 2 mm vápenného či vápenocementového štku. Cihelný podklad není nutné z důvodu minimálního tepelného namáhání opatřovat postříkem, pokud výrobce omítkové směsi výslovně nepředepisuje jinak. V klimaticky nepříznivém prostředí (dlouhodobé sucho, silné proudění vzduchu) je však vhodné podklad pro zvýšení přilnavosti omítky navlhčit (ne promočit!).

V hygienickém zařízení a kuchyni jsou navrženy keramické obklady v koupelnách do výšky 2000 mm, na WC do výšky 1500 mm. Navrhované keramické obklady budou osazovány do flexibilního lepicího tmele.

Pozn.:

- Před provedením obkladů v prostoru sprchy bude omítka stěn opatřena dvojnásobným nátěrem jednosložkového izolačního bezrozpuštědlového materiálu. V místech přechodu mezi vodorovnou a svislou plochou (podlaha/stěna) bude po prvním nátěru zapracována plasticko – elastická těsnicí páska, která bude přetřena druhým nátěrem.
- Spáry mezi zařizovacími předměty a obkladem a spáry mezi obkladem a dlažbou budou utěsněny silikonovým tmelem.

- Barevné, velikostní a materiálové řešení obkladů bude před zahájením prací upřesněno výběrem stavebníka ve spolupráci s architektem.

Vnější úpravy povrchů:

Fasáda bude opatřena vnějším kontaktním zateplovacím systémem (VKZS, ETICS) a jeho finální vrstvu bude činit vodou ředitelná silikonová tenkovrstvá rustikální omítkovina s roztíranou strukturou se zrnem 2 mm. Omítkovinu je nutné nanášet podle technologického návodu výrobce zaškolenými pracovníky.

Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy podlah, včetně jejich příslušných skladeb jsou specifikovány ve výkresové části PD a jejím výpisu skladeb.

Epoxidové nátěry musí být odolné proti působení minerálních olejů, pohonných hmot a chloridů. Protiskluzový nátěr zajistí protismykové vlastnosti podlahy v souladu s ČSN 74 4505. podlahové souvrství bude vodotěsné a nesmí umožnit vnikání vlhkosti do ostatních konstrukcí. Vodotěsná vrstva bude vytažena na všechny prostupující konstrukce (stěny, sloupy apod.) do výšky alespoň 100 mm nad podlahu.

Před prováděním epoxidových nátěrů musí podkladní betonová mazanina obsahovat nejvýše 4% zbytkové vlhkosti. Provede se přeměření rovinnosti podlahy, největší úchylna může být 2 mm měřeno na dvoumetrové lati.

Betonová mazanina bude přebroušena a vzniklý prach je nutné pečlivě vysát. Stávající betonová mazaninu bude nutno odmastit. Epoxidový nátěr podlahy bude vytažen na prostupující konstrukce do výšky min. 100 mm.

Dilatační spáry budou prořezány do 2/3 tloušťky betonové mazaniny a vytmeleny trvale pružným polyuretanovým tmelem, aby byla zajištěna vodotěsnost podlahy. Dilatační spáry budou v rastru 5x5 m. Po obvodu místnosti a u všech prostupujících konstrukcí bude dilatační spára vytvořena pružným dilatačním pásem s nalepenou Pe folií. Tloušťka dilatačního pásu je 10 mm.

Voda vnesená vozidly při zimním provozu bude odstraňována odvodňovacím systémem. Podlaha bude provedena ve spádu nejméně 1% k vybíracím jímkám.

Použité dlažby v objektu musí splňovat třídu odolnost PEI 3 a vyšší, dle normy ČSN EN ISO 10545-7.

Výplně otvorů.

Před osazením oken, dveří, prosklených stěn, úpravou meziokenních vložek a popřípadě změn proti této dokumentaci předloží zhotovitel stavebnímu dozoru a projektantovi k odsouhlasení dodavatelskou dokumentaci. Tato bude minimálně v rozsahu požadovanému v této dokumentaci.

Okna a dveře:

Nová okna jsou navržena plastová, zasklená izolačním dvojsklem, s celkovým součinitelem prostupu tepla alespoň $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Je navrženo použít plastová okna, s vícekomorovým plastovým profilem a ocelovou výztuhou po celém obvodu křídla i rámu oken a dveří. Plastové profily jsou bez přidaného recyklátu se silou stěny minimálně 3 mm. Konstrukční šířka rámu minimálně 70 mm. Barva oken světle šedá, barva rámu světle šedá. Celobvodové kování s povrchovou úpravou stříbrný titan, s mikroventilací na nůžkách u otevíravých a sklopných oken. Pojistka proti chybné obsluze se zvedacem křídla.

Celkový součinitel prostu tepla otvorové výplně musí minimálně splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ podle ČSN 73 0540 – 2/2011, Z1/2012, což bude doloženo platným Certifikátem, nebo rozhodnutím akreditované laboratoře otvorových výplní pro osazovaný typ a rozměr okna. Zasklení bude provedeno tepelně izolačním dvojsklem s pokovenou vrstvou a vyplněné inertním plynem, se součinitele prostupu tepla doporučeno alespoň $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna jsou volná nebo spojena do sestav. Sestavy musí být spojovány systémovými spojovacími profily a podle potřeby vyztužovány výztužnými profily – např. plochá pozinkovaná ocel o síle 6mm a přiměřené šíři. Výztužné profily sestav musí být dimenzovány dle rozměrů sestav a provedeny tak, aby nezhoršovaly součinitel prostupu tepla v místě ztužení (nevytvářely tepelné mosty), navržené ztužení musí být doloženo statickým výpočtem, který bude předložen jako součást dodavatelské dokumentace.

Po osazení oken a dveří, jejich ustavení ve vodorovném a svislém směru, fixaci v konečné poloze a ukotvení příslušnými kotevními prvky se provede mezi rámem a stěnou izolační systém trojitěho těsnění. Na vnější straně okenního rámu bude nalepena komprimační páska. Na vnitřní straně okenního rámu a ostění okna bude nalepena vnitřní parotěsná fólie, která bude ke stávajícímu zdivu lepena těsnícím lepidlem. Montážní pěna ve středové rovině - polyuretanová pěna. Je povinností dodavatele montáže otvorových výplní dodržet požadavky na připojovací spáru stanovené v ČSN 73 0540-2/2011 a použít vhodný systém těsnění podle vybraného konstrukčního systému otvorových výplní. Pro osazení oken a dveří platí zejména norma TNI 74 6077 – Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování a dále potom požadavky výrobce nebo dodavatele oken a dveří, montážní předpisy a podobně.

Po vytvrzení montážní pěny bude provedeno zednické zapravení. Součástí dodávky stavby je kompletní vyspravení vnějšího i vnitřního ostění okna a dveří. U vnitřního ostění se provede hrubá tenkovrstvá omítka, pod kterou bude nalepena již zmiňovaná parotěsná izolace okna a dveří. Následně se provede dvojnásobná štuková omítka vnitřního ostění a malba. Vnější ostění dveří bude vyspraveno v případě, že bude poškozeno dodavatelem stavby a v případě nutnosti vyřezání stávajícího zateplení kvůli zajištění svislé roviny při osazování nových oken.

K usazenému a ukotvenému oknu se namontují vnitřní parapetní desky (dřevotřískové s plastovým povrchem, bílé – před zahájením výroby ověřit rozměry na stavbě, je třeba zohlednit případné zkosení ostění) a vnější parapety. Spáry mezi vnitřními parapety a rámem okna budou vytmeleny transparentním silikonovým tmelem.

Zasklení:

Minimální požadavky na zasklení jsou:

Izolační dvojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem $\Psi_{\text{max.}} 0,04 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu. Součinitel prostupu tepla skla (doporučený) = $U_g \leq 1,1 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2/2011 na celkový součinitel prostupu tepla okna a balkonových dveří $U_{N,20} = U_w \leq 1,2 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$.

Pro součinitel prostupu slunečního záření doporučuje použít co nejvyšší hodnotu, která se bude blížit hodnotě pro dvojitě zasklení se selektivním nízkoemisním povrchem $g_n = 0,67$ (Hodnota je definována v kapitole 11 a tabulce G.2 normy ČSN EN ISO 13790 (2009) jako celková propustnost slunečního záření pro dané zasklení).

Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5mm).

Zasklení musí být navrženo tak aby bylo v souladu s ČSN 730580 Denní osvětlení budov. Mohou být změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin.

Kování:

Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování). Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S).

Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedacem okenního křídla.

Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Součástí výrobní dokumentace musí být nákres počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích.

Těsnění okenních křídel:

Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 1026:2001 (74 6717) Okna a dveře – Průvzdušnost – zkušební metoda, ČSN EN 12211 – Okna a dveře, Odolnost proti zatížení větrem – zkušební metoda, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken, nebo výrobce oken. Kotvení oken a balkónových dveří musí zajistit přenos sil tak, aby v nich nevznikly deformace, které by ohrozily jejich stabilitu a byly příčinou jejich porušení. Ukotvení otvorové výplně musí být provedeno tak, aby umožňovalo bezproblémovou dilataci okna či balkónových dveří bez rizika vzniku neúměrných tlakových sil na okno a jeho následnou deformaci. Zcela pevná fixace obdélníkového okna je doporučena pouze na 1 ze 4 stran rámu. Na zbývajících stranách oken je potřeba použít kotevní prvky, které umožní dilataci prvku. Pouze spodní vodorovná část rámu okna a balkónových dveří nedilatuje svisle, ostatní části rámu dilatují ve všech směrech v rovině okna či balkónových dveří. V případě spojování několika prvků je potřeba postupovat podle zásad a pravidel výrobce. Obecně platí, že provedený spoj nesmí vést k deformaci rámu a měl by být dotěsněn dle požadavků na připojovací spáru. Do vzniklého spoje nesmí zatékat, měl by mít minimální průvzdušnost a dobrou tepelnou a zvukovou izolaci.

Kotvení oken musí být provedeno:

Kotvení rámu ocelohliníkovými nebo pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami. Rám se nejprve před upevněním těsnících materiálů důkladně očistí, zbaví prachu, mastnoty a povrchové vlhkosti. K tomu slouží různé čističe nanášené na čisté látky a ubrousky. Na již očištěný okenní nebo dveřní rám je možné upevnit těsnící materiály. Těsnící pásy a fólie jsou zpravidla vybaveny samolepkami, které se buď lepí na čelní pohledovou stranu rámu (interiérovou, exteriérovou) nebo na bok. Vlastní postup kladení těsnících fólií a pásek se vždy řídí pokyny výrobce. Samolepicí materiály lze nalepit pouze na zcela suché podklady, bez námrazy.

Kotvení bude prováděno do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm. Např. na okno o rozměru 2400x2400 mm bude použito 16 ks kotvicích bodů. Dokumentace dodavatele oken musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

Utěsnění připojovací spáry

Utěsnění připojovací spáry okolo okna nebo balkónových dveří musí zajistit vodotěsnost a neprůvzdušnost spáry při běžném namáhání stavby a zvukovou izolaci. Zároveň musí být použity takové materiály, které umožní ukotvení otvorové výplně, při zachování možnosti její dilatace. Výsledkem výše uvedených požadavků je těsná a funkční tepelně izolační dilatující připojovací spára po celý rok a navrhovanou dobu funkčnosti stavby.

Vnější uzávěr připojovací spáry musí být paropropustný, vodotěsný a musí umožnit volnou dilataci spáry. Zároveň musí být uzávěr proveden prokazatelně mrazuvzdornými a chemicky neutrálními materiály, které jsou v kontaktu s přilehlými plochami. Dalšími důležitými vlastnostmi jsou odolnost proti porušení a životnost stejná jako má materiál okna či balkónových dveří. Je navržena těsnící páska maximální velikosti na výšku zatepleného ostění a nadpraží, například 30/13-24 mm.

Skutečně použitý rozměr komprimační pásky musí být upřesněn podle podmínek zjištěných po demontáži oken a balkonových dveří. Pokud není stávající hrana tepelné izolace ostění svislá, bude nutno provést úpravu tohoto ostění tak, aby bylo dosaženo potřebné svislosti. Projektantem nebyl zjišťován rozsah těchto odchylek, proto nelze přesně stanovit rozsah skutečně prováděných úprav ostění a nadpraží u jednotlivých oken. Toto lze zjistit až po instalaci venkovního lešení. V rozpočtu stavby je uvažováno vyřezání zateplení svislých špalet a okenního nadpraží v pruhu šířky cca 100 mm u okenního nadpraží. Vyřezání musí být provedeno pokud možno ideálně svisle, aby dodatečné vložení nové izolace špalet a nadpraží bylo jednodušší. Podrobněji je úprava zatepleného ostění po při výměně oken a dveří popsána v části o ETICS.

Tepelně izolační výplň připojovací spáry by měla mít co nejnižší tepelnou vodivost a musí umožnit volnou dilataci spáry. Tepelně izolační výplň spáry nezajišťuje zpravidla její těsnění proti vodě, neprůvzdušnost a zamezení kondenzace vlhkosti ve spáře. Tepelná výplň/izolace musí zůstat suchá po 365 dnů v roce a oddělená od klimatu vnitřního prostředí.

Vnitřní uzávěr připojovací spáry musí být vzduchotěsný, parotěsní a musí umožnit volnou dilataci spáry. Uzávěr slouží pro oddělení vnitřního a vnějšího klimatu, přičemž musí být proveden v jedné funkční rovině, ve které je teplota vyšší než rosný bod vnitřního prostředí.

Vnější i vnitřní uzávěr připojovací spáry musí probíhat po celém obvodu rámu. To lze bezpečně zajistit, pokud se nemění jeho poloha vůči rámu, důsledně se propojí napojení materiálů uzávěru na rozích rámu a umožňuje to situace na stavbě.

Pro utěsnění pracovní spáry se požaduje použít materiály od jednoho výrobce tak, aby celé řešení bylo systémové. Aplikace se potom řídí návody příslušného výrobce nebo dodavatele těchto výrobků.

Doplňkové konstrukce:

Okna musí být vybavena soklovým a parapetním profilem podle technologického požadavku výrobce oken a parapetem z dřevotřískové desky a plastovým povrchem. Spára v napojení parapetu na rám okna musí být vyplněna těsnicím materiálem, pro prachovou, průvanovou a difúzní uzávěru.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodovzdorně a parapropustně.

Venkovní parapet.

Oplechování venkovních parapetů bude provedeno z TiZn plechu předzvětralého tloušťky 0,63 mm.

Výroba a montáž klempířských výrobků bude provedena dle ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební. Zároveň je třeba dbát na základní pravidla včetně příslušných návodů a pokynů souboru pravidel cechu klempířů, pokrývačů a tesařů.

Tvar venkovního parapetu musí odpovídat požadavkům na zabudování venkovního parapetního plechu. Rozměry plechových parapetů bude nutno upřesnit na stavbě měřením jednotlivých parapetů. Základní rozměry jednotlivých výrobků jsou uvedeny ve výkresové příloze – výpis klempířských výrobků.

Výroba a montáž venkovních parapetních plechů se řídí ustanoveními ČSN 733610/2008, Z1/2008 a dále základními pravidly pro klempířské práce, vydanými Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů ČR v březnu 2003.

Vnitřní parapetní deska.

Základem parapetní desky je nosič vyrobený z 16-19 mm voděodolné dřevotřískové desky. Nos parapetní desky je zesílen, vyroben například z 25 mm voděodolné dřevotřískové desky. Povrch parapetní desky je z vysoce otěruvzdorného laminátu CPL/HPL o síle 0,6 mm. Na spodní straně je použit voděodolný impregnovaný materiál. Podklad parapetu - musí být rovný, suchý, zbaven prachu a nečistot. Zároveň by měl parapet podpírat v celé délce. Pokud není dodržena rovina podkladu, musí se použít podložky pro vyrovnaní roviny parapetu. Také je nutné upravit plochu

parapetu tak, aby měla sklon směrem od okenního rámu cca 2 - 4 stupně, aby se nemohla u okna zdržovat voda. Prostor pod parapetní desku je navrženo vyplnit například přířezem z extrudovaného polystyrenu tloušťky 20 mm přilepeného k očištěnému podkladu lepícím tmelem. Na tuto vrstvu se nanese opět vrstva lepícího materiálu (nízkoexpanzní montážní pěna), do kterého se osadí vlastní parapetní deska.

Barva parapetní desky je navržena bílá například RAL 0126. Spoj mezi parapetní deskou a okenním profilem se utěsní transparentním silikonovým tmelem, popřípadě se opatří plastovou samolepící lištou. Boční viditelné stěny parapetní desky se opatří například plastovou krytkou, případně jinou vhodnou úpravou.

Vnitřní žaluzie

Okna v klubovně a šatně 2.NP budou opatřena venkovními hliníkovými žaluziemi v barvě stříbrné ve vodících lištách s krycím plechem zakrývajícím stažené žaluzie od určené výšky. Barevný odstín žaluzií je RAL 9006 (140H). Je navrženo použít okna s žaluzií vyrobenou z hliníkového plechu šířky cca alespoň 70 mm se zajištěním co nejmenší výšky stažené žaluzie. Konstruktivní principy vnějších žaluzií a materiály používat pouze prověřené, odpovídající všeobecným technickým pravidlům, schválené pro daný typ použití.

Výroba a montáž žaluzií musí být v souladu s požadavky výrobce oken i výrobce žaluzií. Shoda na technickém řešení musí být potvrzena před výrobou a montáží oken i žaluzií a musí být oznámena stavebnímu dozoru, který o tom pořídí záznam do stavebního deníku. Zejména se jedná o velikost a způsob osazení rozšiřovacího profilu pro osazení vodících prvků a dále umístění, průchod přes konstrukci okna a způsob provedení ovládacího mechanismu venkovních žaluzií

Pákové ovladače

Pro sklopná okna s ovládáním výše než 2m (WC, technická místnost a schodišťový prostor) je navrženo ovládání otevírání pákovým ovladačem, kde je výška zdvihu alespoň 150 mm. Jedná se o systém ocelového kabelu vedeného v trubce, které lze ohnout v poloměru alespoň 50 mm přes parapet a špaletu. Požaduje se rychle odpojitelné kování pro případ čištění okna, samosvornost ovládací páky. Upevnění trubky s kabelem pomocí příchytěk a šroubů, s příslušnými kryty, barva bílá. Hmotnost otevíraného křídla alespoň 35 kg, plocha okna 1 m². Délka kabelu podle individuálních požadavků – předpokládá se do 3,5m.

Je možno použít ovládání klikou se zdvihem 450 mm. Technické požadavky obdobné, jako pro ovládání pákovým ovladačem.

Akustické vlastnosti.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům třídy zvukové izolace dle ČSN 73 0532, tabulky 4 – TZI 2 (R_w 30 až 34 dB)

Před zahájením výroby výplní a otvorů, které jsou osazovány nebo vsazovány do stávajících konstrukcí, nebo již vybudovaných konstrukcí je nutné přeměřit tyto konstrukce a dle výsledků přeměření upravit rozměry těchto výrobků. Projektant dále požaduje předložení výrobní dokumentace oken a dveří před zahájením jejich výroby k odsouhlasení.

Dveře:

Vchodové dveře jsou navrženy z hliníkových vícekomorových profilů s přerušeným tepelným mostem. Navržené dveře jsou o rozměru 1400 x 1970 mm s nadsvětlíkem výšky 400 mm. Aktivní křídlo šířky 900 mm, pasivní křídlo šířky 500 mm. **Tyto rozměry jsou světlé průchozí rozměry a je nutno je bezpodmínečně dodržet** – ostatní rozměry výplní je možno upravit podle technologických možností vybraného systému profilů dveří a prosklených stěn. Hliníkové profily

budou navrženy v návaznosti na členění jednotlivých prosklených stěn a budou odpovídat požadavkům na vnější prosklené stěny s tepelně izolačními vlastnostmi $U_d \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dveře budou opatřeny:

- Dveřními zavírači s hřebenovou technologií pro vysokou zátěž, rozsah síly EN 1-4 s plynule nastavitelnou rychlostí zavírání, dovírání dveří a úhlu otevření, plynule nastavitelnou silou zavírání, barva bílá, testováno dle ČSN EN 1154 – instalace na aktivní i pasivní křídlo, velikost zavírače 3
- Kluzné ramínka pro vybraný samozavírač s aretačním prvkem pro držení dveří v otevřené poloze a odpružený koncový doraz
- Automatická dveřní závora (zástrč) pro dvoukřídlé dveře, automaticky zajišťuje pasivní křídlo po dovření aktivního křídla. Umístění pod horní a nad dolní roh dveřního křídla – galvanicky zinkováno
- Úzký zadlabávací bezpečnostní zámek s roztečí 92 mm, vhodný pro vstupní hliníkové dveře, povrchová úprava čela – nerez, s nerezovým protiplechem
- Cylindrická vložka délky podle dodaného dveřního hliníkového profilu, skupina 3 – vysoká ochrana podle ČSN P ENV 1627 – požadovaný počet kusů klíčů je 12
- Univerzální bezpečnostní kování pro skupinu bezpečnosti 3, rozteč 92 mm, povrchová úprava nerez

Obecné požadavky

Dodané a osazené otvorové výplně musí splňovat požadavky ČSN a EN jak bylo uvedeno v textu, případně další zde neuvedené normy a předpisy, především požadavky na funkci, pevnost, kroucení, odolnost proti povětrnostním vlivům a odolnost proti opětovnému otevírání a zavírání. Jedná se o třídu odolnosti se zvýšeným provozem, jako jsou budovy občanského vybavení. Především se jedná o dále uvedenou

- ČSN EN 14351 – 1, Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
- ČSN EN 13115, Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly
- ČSN EN 1627, Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice - Odolnost proti vloupání - Požadavky a klasifikace
- ČSN EN 14608, Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla
- TNI 74 6077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování a normy související.

Zhotovitel bude na stavbě udržovat čistotu, minimalizovat prašnost. Po skončení prací zajistí úklid staveniště a uvedení do původního stavu. Součástí dodávky je i čistý úklid prostor dotčených výměnou oken, včetně umytí oken.

Všechny upevňovací prvky musí být opatřeny protikorozní ochranou s nejméně stejnou životností, jako okna a balkonové dveře.

Nabízené řešení musí zajišťovat splnění požadavků zákona 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v platném znění, vyhlášky 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov, vyhlášky 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, se změnou 20/2012 Sb., vyhlášky číslo 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, se změnou 343/2009 Sb. – zahrnující požadavky na přirozené větrání v případě těsných oken, kdy musí být zajištěn dostatečný přísun čerstvého vzduchu systémy mikroventilace, nebo větracími štěrbinami. A ČSN 730540-2/2011, Z1/2012 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky, a současně otvorové výplně musí splňovat požadavky zákona č. 22/1997 Sb., Zákon o technických požadavcích na výrobky v platném znění, zejména:

- (1) Výplně otvorů musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

- (2) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.
- (3) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na akustické vlastnosti v souladu s normovými hodnotami pro zajištění dostatečné ochrany před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby.

Vrata:

Sekční garážová vrata jsou částečně prosklená. Tepelná výplň tvoří tep. izolační "PUR" pěna, bez použití freonů hustoty 40kg/m^3 .

Panel tl. 0,4 mm. Lamely jsou z vnitřní strany zesíleny ocelovými výztuhami. Jako povrchová vrstva bude užit ocelový plech tl. 0,5 mm s vrstvou zinku 275 mg/m^2 , polyesterový nástřik 25 μm , ochranný nátěr 0,5 mm - max. ochrana proti korozi.

Utěsnění vratového křídla:

po stranách: pomocí těsnících opěrných profilů uchycených ve svislé zárubni, na které dosedá vratové křídlo

na podlaze: 3-bodovým gumovým těsněním odolným protihnilobě uchycené v Al. liště spodní lamely, tolerance nerovné podlahy cca 10 mm

v nadpraží: příložnou gumou uchycenou v Al. liště vrchní lamely

Celkový součinitel prostupu tepla $U_w = 1,26\text{ W/m}^2\text{K}$.

Zasklení výplní dvojité plexi sklo tl. 21 mm

Zasklení musí splňovat požadavky ČSN EN 14351 – 1, ČSN EN 13115, ČSN P ENV 1627, ČSN EN 14608. Certifikát musí být vydán autorizovanou zkušebnou.

Vrata budou vybavena optickým jištěním spodní hrany vrat, neuzamykatelným ovládáním na řídicí jednotce, nouzovým ovládáním pomocí řetězu.

Barva vrat bude modrá RAL 5002.

Izolace proti vodě

Izolaci proti zemní vlhkosti bude zajišťovat hydroizolační pás – hydroizolace. Izolace proti zemní vlhkosti je navržena ve skladbě - 1 x penetrační nátěr + 2 x asfaltový izolační pás zajišťující příslušnou ochranu jak proti zemní vlhkosti, tak proti vnikání radonu z podloží.

Izolace tepelné

Zateplení fasády je navrženo systémem ETICS s izolantem EPS F tl. 140 mm se součinitele tepelné vodivosti $\lambda = 0,039\text{ W/mK}$.

Zateplení stropu nad 2.NP je navrženo minerální tepelnou izolací tloušťky 120 a 160 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,037\text{ W/mK}$.

Klempířské výrobky

Klempířské prvky potřebné pro provedení střešního pláště včetně dodávky a montáže podokapních žlabů jsou zahrnuty do dodávky střechy která je z titan-zinkového předzvětralého břidlicově šedého plechu,

Veškeré doplňkové klempířské konstrukce (okapové žlaby a svody, sněhové zábrany apod.) jsou navrženy z TiZn tl. 0,63 mm. Předpokládá se, že klempířské konstrukce budou dodávány zároveň s dodávkou střešního pláště jako jeden celek. Klempířské konstrukce jsou navrženy z TiZn tl. 0,63 mm. Předpokládá se použití značkového plechu s certifikátem kvality. Všechny klempířské výrobky s větším vyložení (více než 50 mm) budou podporovány příponkami v max. vzdálenosti 400 mm. Při montáži klempířských výrobků je nutné dbát na dodržení dilatačních celků a vzdálenosti kotvení plechů.

Montáž a provedení všech klempířských výrobků musí odpovídat ČSN 73 3610 z března 2008 - Klempířské práce budou provedeny odbornou firmou v souladu se „Základními pravidly pro klempířské práce“, vydanými Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů ČR.

Výroba a montáž klempířských výrobků bude provedena dle:

ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou a plechové dešťové odpadní trouby ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební ČSN EN 1462 Žlabové háky

Zároveň je třeba dbát na základní pravidla včetně příslušných návodů a pokynů souboru pravidel cechu klempířů, pokrývačů a tesařů. V neposlední řadě je třeba dbát i předpisů výrobce krytiny.

Zámečnické výrobky

Podrobný výpis zámečnických konstrukcí a prvku je uvedena na výkrese č. 14.

Nátěry

Nejdříve budou kovové konstrukce zbaveny rzi a starých nátěrů ručně kartáči a brusným papírem, nové kovové prvky budou odmaštěny. Potom bude provedeno strojní otryskání všech ploch natíraných kovových konstrukcí.

Kovové konstrukce budou natřeny 2x syntetickou základní barvou a 2x syntetickým emailem.

Nátěry provádět dle ISO/DIS 12944-7. Nátěry aplikovat v souladu s podmínkami určenými výrobcem nátěrové hmoty.

Nátěrový systém: základní nátěr 1x40 mikrom
Krycí nátěr 2x40 mikrom
Odstín Dle vzorníku RAL určí architekt projektu na stavbě

Trvanlivost nátěrového systému cca **10let**. Nátěr obnovit při viditelné korozi >5% povrchu chráněné plochy.

Malby

Omítnuté stěny v objektu budou nejdříve napenetrovány penetračním malířským nátěrem podle zvoleného malířského nátěru. Malby dotčených stěn budou provedeny malířskou nátěrovou hmotou v bílém odstínu. Pro výmalby je navržena malířská nátěrová hmota na bázi styren-akrylátových dispersí. Otěruvzdorná, omyvatelná, určená do vnitřního prostředí, matná vodou ředitelná.

Zpevněné plochy – okapový chodník

Po obvodě objektu bude proveden vysypaný okapovým chodník šíře 500 mm. Chodník bude proveden pomocí vysypání těžného říčního kameniva – kačírku. Okapový chodník bude osazen v betonovém zahradním obrubníku, jež bude osazen v betonovém loži.

Demontáž oplocení

V prostoru, kde dobíhá stávající oplocení k nově provedené fasádě objektu je nutné provést odbourání stávající podezdívky a odstranění stávajícího pole plotu. Toto nebude již ničím nahrazeno, vzniklou mezeru „zacelí“ nověvzniklý KZS fasády.

c) Mechanická odolnost a stabilita.

Tato kapitola PD je zpracována samostatnou částí Statika objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) Technické řešení,****b) Výčet technických a technologických zařízení.****B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Tato kapitola PD je zpracována samostatnou částí Požárně bezpečnostní řešením

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**a) Kritéria tepelně technického hodnocení,**

Průkaz energetické náročnosti budovy je nedílnou součástí projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení. Závěrečné údaje jsou následující:

- Měrná hodnota celkové dodané energie je 60 kWh/m²rok, hodnota pro celou budovu 17,974 MWh/rok – budovy mimořádně úsporná A
- Neobnovitelná primární energie (vliv provozu budovy na životní prostředí) – měrná hodnota 92 kWh/m²rok, hodnota pro celou budovu 27,425 MWh/rok – budova mimořádně úsporná A

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Dům je koncipován a navržen tak, že otopný systém lze v budoucnu napojit na zdroj tepelného čerpadla a také na ohřev vody pomocí solárních kolektorů.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**Větrání:**

Výměna vzduchu v objektu bude zajištěna přirozenou výměnou vzduchu pomocí oken.

Je nutné dodržet požadavek intenzity výměny vzduchu 0,3 až 0,6 V / h⁻¹, nebo aby přívod čerstvého vzduchu byl 15 až 30 m³/h na osobu.

Prostory s mokrým provozem (WC, šatna) a prostory, kde se dá předpokládat vyšší výskyt vodních par, nebo aerosolů (kuchyně – digestoř) budou větrány nuceně s odvodním potrubím přes střechu objektu.

Digestoř nad sporákem bude mít proveden samostatný odtah vzduchu nad střešní rovinu.

Orientace:

Hlavní vstup objektu je orientován na sever.

Osvětlení:

Prostory budou nasvětleny pomocí denního, resp. umělého osvětlení. Denní osvětlení je zajištěno okny.

Oslunění:

Dostatečně oslunění objektu je zajištěno. Objekt nezastiňuje cizí pozemky – objekty. Blíže není řešeno.

Hluk a vibrace:

Při výstavbě objektu nesmí vznikat hluk, který by nadměrně zatěžoval své okolí. Stavební práce musí probíhat od 6:00 do 22:00.

Ostatní:

Při výstavbě budou použity ekologicky nezávadné recyklovatelné stavební materiály. Stavba je navržena v souladu s platnými normami a vyhláškami.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Stavba je proti působení radonu chráněná stávající hydroizolací, nová hydroizolace je provedena jako dvouvrstvá.

b) Ochrana před bludnými proudy,

Projekt nepředpokládá.

c) Ochrana před technickou seismicitou,

V okolí objektu se nenacházejí budovy a zařízení, jež by mohly být zdrojem technické seismicity. Projekt nepředpokládá.

d) Ochrana před hlukem,

Viz dále.

e) Protipovodňová opatření,

Objekt se nenachází v záplavovém území, není třeba řešit.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Projekt nepředpokládá.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Technická infrastruktura je řešena pomocí stávajících přípojek IS.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení,

Dopravní obslužnost území a objektu samotného je standartní, zajišťuje ji zpevněná komunikace. V zimním období je tato komunikace udržována sjízdná.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stavba bude na dopravní infrastrukturu napojena pomocí stávající přístupové komunikace a stávajícího sjezdu na tuto komunikaci.

c) Doprava v klidu,

Dle ČSN 73 6110 čl. 14.1.2. se parkovací a odstavná stání pro osobní automobily zřizují u všech potencionálních zdrojů a cílů dopravy, tj. u obytných staveb, výrobních a administrativních zařízení, škol a zařízení občanské vybavenosti tak, aby etapově i výhledově byla jejich potřeba uspokojena.

Pro parkování vozidel v klidu pro potřeby hasičského domu budou sloužit samotné garáže v 1.NP objektu.

d) Pěší a cyklistické stezky.

Projekt neřeší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy,

Zemina ze skrývky ornice a z výkopových prací pro nově prováděné základové konstrukce bude uložena na mezideponie na pozemku stavebníka a později použita k terénním úpravám (v případě neúrodné zeminy) a k zesílení vrstvy ornice (v případě ornice). Přebytková zemina bude nabídnuta obci.

Předpokládá se dovoz štěrku pro hutněné podsypy, dovoz zeminy se nepředpokládá – bilance zemních prací je navržena jako rovnovážná.

b) Použité vegetační prvky,

Po ukončení stavby bude provedeno srovnání parteru a dokončení zahradních úprav. K ozelenění bude přednostně použito travního semene a místních dřevin.

c) Biotechnická opatření.

Biotechnické opatření zahrnují ochranné lesní pásy, větrolamy, atp. není navržena, není uvažována.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,****Ovzduší:**

Projektovaný způsob vytápění objektu (plynový kotel) není ve smyslu Zákona 288/2011 Sb. a souvisejících vyhlášek zdrojem znečištění. Jeho provoz nemá negativní vliv na životní prostředí. Do volné atmosféry nebudou pronikat škodliviny v množství překračujícím limity stanovené právními předpisy, ani v množství škodícím zdraví nebo životnímu prostředí.

Hluk:

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky v souladu s ustanovením zákona č. 350/2012 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – Stavební zákon, kterým je dle vyhlášky, ochrana proti hluku, v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011, o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ochrana proti hluku je zajištěna strukturou, použitých materiálů, skladbou konstrukcí a polohou, resp. orientací objektu.

Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti podle příslušných předpisů a zajistí, aby veškeré stavební práce byly prováděny v době od 6:00 hodin ráno do maximálně 22:00 hodiny večerní, kromě svátků a dnů pracovního volna, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Toto ustanovení platí, nestanovuje-li místní vyhláška jinak.

Stavba nebude původcem hluku přesahující limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, resp. v projektovaném stavební objektu nebude zařízení, které by mohlo být zdrojem hluku a vibrací.

Voda:

Vodní zdroje nebudou navrhovanou stavbou ohroženy. Příroda a krajina dané lokality nebude stavbou narušena.

Odpady:

Při realizaci stavby vzniknou odpady specifikované v odstavci B8g), které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 154/2010 Sb. (z dubna), kterým se mění Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 a Vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o nakládání s odpady.

Objekt bude zapojen do svozu komunálního odpadu v obci Velké Kunětice tak, jak mu nařizuje místně příslušná veřejná vyhláška.

Půda:

Pozemek není pod ochranou ZPF.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavbou nebudou tyto zájmy a vazby narušeny – ohroženy.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavbou není dotčeno.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Stavbou není dotčeno.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavbou není dotčeno.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Charakter a druh stavby, tak jako i její provedení a umístění nevyžadují opatření pro ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,****b) Odvodnění staveniště,**

Odvodnění staveniště: povrchové vody ze staveniště budou jímány na vlastním pozemku. Případné spodní vody prosakující do výkopů staveniště budou čerpány ze staveništních studní a vsakovány na vlastním pozemku. Bude zamezeno stékání povrchových vod na blízkou komunikaci.

Realizace stavby nemá zásadní vliv na okolní zástavbu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Pro zásobování stavby elektrickou energií bude sloužit stávající přípojka NN a její staveništní rozvaděč.

Pro zásobování stavby vodou bude sloužit stávající vodovod a její staveništní odběr.

Staveniště bude na dopravní infrastrukturu napojeno stavebním sjezdem, jež bude proveden v místech budoucího sjezdu k objektu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Realizace stavby nemá zásadní vliv na okolní zástavbu.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Během provádění stavebních prací bude zamezen přístup na staveniště nepovolaným osobám, vstupy na staveniště budou vybaveny cedulemi zakazujícími vstup nepovolaných osob do prostoru stavby.

Stavba bude realizována odbornou firmou zvolenou investorem na základě výběrového řízení.

Dodavatel stavby zajistí po celou dobu výstavby staveniště podle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti podle příslušných předpisů a zajistí, aby veškeré stavební práce byly prováděny v době od 6:00 hodin ráno do maximálně 22:00 hodiny večerní, kromě svátků a dnů pracovního volna, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách. Toto ustanovení platí, nestanovuje-li místní vyhláška jinak. V maximální míře bude pracoviště zajištěno tak, aby nedocházelo k omezení běžného užívání okolních veřejných ploch. Realizační firma se na všech podmínkách provozu na staveništi a pohybu osob a pracovníků stavby dohodne před zahájením stavby.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Zábory staveniště jsou navrženy jako dočasné na dobu výstavby objektu. Plocha staveniště – zaboru činí 350 m².

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Při výstavbě budou použity ekologicky nezávadné materiály. Vzhledem k charakteru stavby není předpokládán žádný dopad na životní prostředí. Nevznikají žádné odpady ani emise hluku do okolní zástavby.

Se všemi odpady bude naloženo v souladu se zákonem o odpadech č. 185 / 2001 Sb. a příslušnými vyhláškami k tomuto zákonu v platném znění. Odpady kategorie N. budou, před předáním oprávněným firmám ke zneškodnění, zajištěny tak, aby nemohlo dojít k jejich úniku (rozfoukání), či zcizení.

odpady:

Při realizaci stavby vzniknou následující odpady, které byly rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogem odpadů ve smyslu Zákona o odpadech č. 154/2010 Sb. (z dubna), kterým se mění Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 a Vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o nakládání s odpady.

Ochranné obaly jednotlivých materiálů

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	sběrné suroviny
15 01 02	Plastové obaly	O	skládka
15 01 04	Kovové obaly	O	sběrné suroviny
15 01 06	Směsné obaly	O	skládka

Stavební a demoliční odpad

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	O	skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	skládka
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neobsahující nebezpečné látky	O	skládka
17 02	Dřevo, sklo a plasty		
17 02 01	Dřevo	O	skládka
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	sběrné suroviny skládka
17 04 05	Železo a ocel	O	skládka
17 09	Jiný stavební a demoliční odpady		
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	sběrné suroviny skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	N	skládka

Komunální odpady

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Způsob nakládání s odpadem
20 01	Složky z odděleného sběru		
20 01 01	Papír a lepenka	O	skládka
20 01 02	Sklo	O	skládka
20 01 10	Oděvy	O	skládka
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	sběrné suroviny skládka
20 01 37	Dřevo obsahující nebezpečné látky	N	sběrné suroviny skládka
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O	skládka
20 01 40	Kovy	O	skládka
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)		
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	skládka
20 02 02	Zemina a kameny	O	skládka
20 03	Ostatní komunální odpad		
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládka
20 03 03	Uliční smetky	O	skládka
20 03 99	Komunální odpady jinak blíže nespecifikované	O	skládka

Dle zákona o odpadech je vlastníkem odpadu ten, při jehož činnosti odpad vzniká.

Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností.

Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 154/ z dubna 2010 Sb., kterým se mění Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 a Vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o nakládání s odpady.

Dle novelizované Vyhlášky MŽP č. 294/2005 dodavatel stavby každou jednorázovou dodávku, nebo první z řady dodávek odpadu do zařízení k nakládání s odpady vybaví základním popisem

odpadu. K tomu zároveň doloží výsledek laboratorního rozboru vzorku odpadu vypracovaný autorizovanou firmou.

- Při stavbě nebudou vznikat nebezpečné odpady.
- Při předání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů (doklad ze skládky o množství a druhu uloženého materiálu).
- Veškerý odpad bude řádně tříděn. Část odpadu je možno zpětně využít k dalšímu zpracování. Ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště.
- Manipulaci a likvidaci odpadů může provádět pouze oprávněná firma ve smyslu platného zákona o odpadech a příslušných vyhlášek.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Zemina se skrývky ornice a z výkopových prací pro nově prováděné základové konstrukce bude uložena na mezideponii na pozemku stavebníka a později použita k terénním úpravám. Přebytečná zemina bude nabídnuta obci. Předpokládá se dovoz štěrku pro hutněné podsypy, dovoz zeminy se nepředpokládá. Bilance zemních prací je navržena jako rovnovážná.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě,

Viz. výše odstavec B.6

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení

- Okolní stavby silniční doprava - dopravní značení, udržování čistoty komunikací, označení a ohrazení staveniště pád z výšky - ohrazení, označení a zabezpečení stěn u jam, rýh a výkopů, jejich osvětlení příp. překrytí, přemostění, ohrazení;
- ohrožení stavebními stroji a mechanismy - poučení a odborná obsluha, pořádek na staveništi, údržba strojů a zařízení;
- práce v rýhách a jamách - zabezpečení stěn výkopů;
- ohrožení elektrickým proudem - zabezpečení obsluhy a údržby strojů zařízeními a kvalifikovanými osobami.

Všeobecné požadavky

- Zákaz používání alkoholu;
- používání osobních ochranných pomůcek;
- pořádek na staveništi;
- osvětlení, ohrazení, označení a zabezpečení staveniště, strojů a zařízení;
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště, zejména dětí;
- dodržování projektu a stanovených technologických postupů;
- pravidelná školení BOZP;
- respektování Zákoníku práce.

Způsob omezení rizikových vlivů

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami;
- používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů;
- respektování podmínek BOZP;
- dodržování Zákoníku práce;
- pravidelná školení všech pracovníků z hlediska BOZP.

Přehled platné legislativy související se zajištěním BOZP na staveništi:**Zákony**

- Zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákoník práce)
část čtvrtá – pracovní doba a doba odpočinku
část pátá - bezpečnost a ochrana zdraví při práci
část desátá – hlava IV – zvláštní pracovní podmínky některých zaměstnanců
část jedenáctá – náhrada škody
- 309/2006 Sb., Zákon, 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. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů se změnami: 254/2001 Sb., 151/2011 Sb.
hlava II díl 8 – nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.
- Zákon č. 124/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů (ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb. a zákona č. 71/2000 Sb.)
- Zákon č. 174/1968 o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Zákon č. 102/2001 o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků)
- Zákon č. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů
- Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- Zákon č. 350/2011 Sb., Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- 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, čistících a desinfekčních prostředků.
- 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.
- Vyhláška č. 48/1982 Sb. - základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů.
- 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. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhlášky

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odb. způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Normy

ČSN 05 06 10 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
ČSN 05 06 30 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
ČSN EN 1996 – Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 61 33 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 73 00 37 – Zemní a hornický tlak na stavební konstrukce
ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN 73 81 06 – Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 31 50 – Tesařské spoje dřevěných konstrukcí
ČSN při provádění prací (výtahy, míchačky, atd.)

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Se zajištěním hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí stavby souvisí následující ustanovení:

- Jsou dodrženy požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., zde především § 10,11,12,13,14, v těchto paragrafech jsou řešeny všeobecné požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, světlé výšky místností, osvětlení, větrání, vytápění, ochrana proti hluku;
- všechny požadavky byly v návrhu respektovány;
- nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí dle zákona č.100/2001 Sb, v platném znění;
- navržená stavba nebude mít svým umístěním, charakterem a provozem, při dodržení podmínek stanovených tímto projektem a obecně platnými předpisy, negativní vliv na kvalitu životního prostředí. Nebude produkovat nadměrné exhalace, hluk, teplo, vibrace, ořesy, prach ani zápach;

Dle posouzení není pro stavbu potřeba koordinátora BOZP, toto bude mít zajištěn samotný dodavatel stavby.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou po dobu výstavby předpokládány, respektive nejsou vyžadovány.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Musí být zajištěn bezpečný výjezd staveništních vozidel na místní komunikaci.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Není specifikován

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**Postup výstavby (předpoklad):**

Zahájení stavebních úprav	09/2013
Ukončení stavby	05/2014
Doba výstavby:	6 měsíců

dne 26. 06. 2013 v Karolince

Vypracoval: Ing. Vlastimil Rapant