

Název zakázky

Stav. úpravy a změna užívání části objektu Oznice 91

Část dokumentace

D - Dokumentace objektů

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.3 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Zpracovatel:

SB projekce s.r.o.

Zašovská 750

757 01 Valašské Meziříčí

Projektant:

Zuzana Palátová, Ing. Petr Šebesta

Zodp. projektant:

Ing. Petr Šebesta, ČKAIT 1007049

Stupeň PD:

DPS

Číslo zakázky:

007/2025

Obsah

D.1.1	Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce	4
a)	popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace	4
b)	seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání	4
c)	členění objektů podle zařídění, jejich základní skladba, propojení a značení	4
d)	požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry	4
e)	požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení	5
f)	požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, dély úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.)	5
g)	klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto)	6
h)	balance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.)	6
i)	požadavky na stavební fyziku	6
j)	požadavky na efektivní hospodaření s energiemi	7
k)	provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný	7
l)	návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	7
m)	požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí	7
n)	požadavky ochrany životního prostředí	7
o)	požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz	8
p)	požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí	8
q)	stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)	8
r)	změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.	8
s)	vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.)	9
t)	požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,	10
u)	požadavky požárně bezpečnostního řešení	10
v)	požadavky na výrobky	10
D.1.2	Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce	10
a)	objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení	10
b)	celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet	10
c)	popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu	11

d)	provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva	14
e)	řešení požadavků přístupnosti stavby	14
f)	zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení	15
g)	zajištění výkopů	15
h)	založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů	15
i)	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	15
j)	řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	16
k)	v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,	16
l)	při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),	16
m)	konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby	17
n)	popis řešení stavební fyziky	17
o)	průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky	18
p)	popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu	18
q)	popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména úskyt metanu)....	19
r)	popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení	19
s)	řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.)	19
t)	ostatní výpočty	19
u)	kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem	19
v)	stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování	19
w)	specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání	20
x)	položkový výkaz výměr	20
y)	BOZP při bouracích pracích	20

D.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

a) **popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace**

Výchozím podkladem pro stupeň DPS byla předchozí projektová dokumentace ve stupni DUR + DSP.

Ke změně došlo dispozičně pouze ve vstupní části objektu vpravo od schodiště. Z konstrukčních důvodů dodavatele výtahu byla posunuta pozice výtahové šachty a upraveny úložné prostory vedle výtahové šachty. V 1NP byla zrušena strojovna výtahu přístupná zvenku.

b) **seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání**

- ČSN platné k dni zpracování projektové dokumentace DPS
- Katalogy a technické listy výrobců materiálu

c) **členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení**

SO-01 – 1NP objektu – dětská skupina

SO-02 – 2NP objektu – byty

SO-03 – podkroví objektu – byty

SO-04 – parkoviště

d) **požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry**

V 1NP se nachází stávající byt, který bude stavebně upraven a bude změněn účel na provozovnu dětské skupiny do 12 dětí, a společné prostory. Prostor dětské skupiny bude stavebně oddělen od společných prostor a bude mít samostatný vstup z jižní strany. Ve společných prostorech 1NP je navržen výtah pro byty ve 2NP a podkroví. Do stávajícího schodiště nebude zasahováno.

Ve 2NP se nachází 1 bytová jednotka, učebny a společné prostory. Stavebními úpravami bude navýšena kapacita ubytování na 4 byty – sociální bydlení. Ve společných prostorech je navržen výtah, do schodiště nebude zasahováno.

V podkroví se nachází 3 byty a společné prostory. Bytové jednotky budou rekonstruovány – dostupné bydlení. Ve společných prostorech je navržen výtah, do schodiště nebude zasahováno.

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení

Objekt občanské vybavenosti je postaven v půdorysu tvaru „T” o půdorysných rozměrech 18,25 x 10,15m a 6,0 x 11,55 m. Stavba je nepodsklepená, se dvěma nadzemními patry a obytným podkrovím. Zastřešení bylo realizováno jako polovalbová střecha s výškou hřebene 13,230 m nad hlavní částí budovy. Stavebně bude také řešena část půdorysu ve 2NP, která vybíhá v půdorysných rozměrech 5,75 x 10,15 m nad vedlejší část budovy.

Stávající objekt je omítnut břizolitovou omítkou, podkroví a podbití je obloženo palubkami hnědé barvy. Střecha je kryta asfaltovým šindelem červené barvy. Rámy výplní oken a dveří jsou dřevěné s bílým nátěrem.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem se silikonovou omítkou bílé barvy, místy bude plocha doplněna cihelným obkladem z pásků. Střecha bude kryta falcovaným plechem antracitové barvy – stejný odstín bude volen i pro klempířské prvky. Rámy výplní otvorů budou světlé šedé barvy. Venkovní žaluzie budou antracitové barvy.

Pro dřevěný obklad stěn závětrí dětské skupiny je navržen sibiřský modřín.

f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.)

Část objektu	Orientační hodnota	Užitná plocha [m ²]	Zastavěná plocha [m ²]	Obestavěný prostor [m ³]	Užitnost
Společné prostory 1NP + výtah	1.948.640,-	48,71	53,59 (už.plocha * 1,1)	198,3 (K.V. 3,7m)	komunikační prostory + výtah
Dětská skupina	4.462.500,-	89,25	98,12	363,1 (K.V. 3,7m)	provoz DS
Společné prostory 2NP + výtah	2.251.600,-	56,29	61,92	241,5 (K.V. 3,9m)	komunikační prostory + výtah
Byt č. 1	3.515.400,-	58,59	64,45	251,4 (K.V. 3,9m)	bydlení 3 osob
Byt č. 2	1.794.600,-	29,91	32,90	128,4 (K.V. 3,9m)	bydlení 1 osoby

Byt č. 3	2.155.800,-	35,93	39,52	154,2 (K.V. 3,9m)	bydlení 1 osoby
Byt č. 4	2.901.000,-	48,35	53,19	207,5 (K.V. 3,9m)	bydlení 2 osob
Společné prostory podkroví + výtah	928.400,-	23,21	25,53	241,5 (K.V. 3,7m)	komunikační prostory + výtah
Byt č. 5	3.079.000,-	61,58	67,74	250,7 (K.V. 3,7m)	bydlení 3 osob
Byt č. 6	2.529.500,-	50,59	55,65	205,9 (K.V. 3,7m)	bydlení 2 osob
Byt č. 7	1.557.500,-	31,15	34,27	126,8 (K.V. 3,7m)	bydlení 1 osoby
Zpevněné plochy	150.000,-	67,5	67,5		přístup k objektu
Oplocení	110.000,-	44,0	44,0		ochrana majetku
Parkoviště pro 5 aut	220.000,-	79,0	79,0		parkování
Dešťová kanalizace	80.000,-			KG DN 125 – dl. 60,5 m, KG DN 160 – dl. 7,5 m	
Splašková kanalizace	40.000,-			KG DN 160 – dl.40,0 m	

g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto)

Klimatické podmínky pro staveniště v období jaro/podzim – teplota +5°C až +30°C. V zimním období -15°C až +5°C.

h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.)

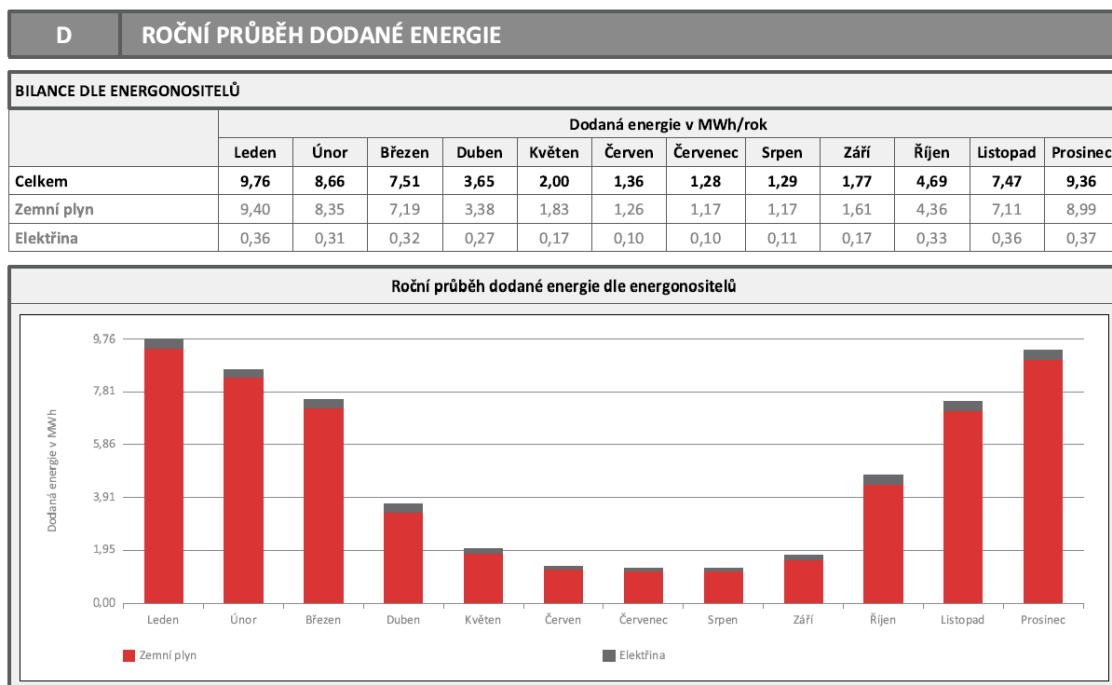
V 1NP – dětské skupině se bude pohybovat max. 12 dětí + 2 pečovatelky. Byty ve 2NP a podkroví jsou navrženy pro 12 obyvatel.

i) požadavky na stavební fyziku

Požadované i splněné požadavky na stavební fyziku jsou součástí PENB.

j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi

Navržené konstrukce splňují požadavky na součinitel prostupu tepla. Průměrný součinitel prostupu tepla je součástí PENB. Průběh dodané energie je znázorněn v tabulce.



k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný

Stavba bude v trvalém provozním režimu.

l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Návrhová životnost stavby je 120 let. 1x ročně bude probíhat kontrola a údržba jednotlivých částí stavby.

m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou uplatňovány požadavky na zvláštní technologické postupy.

n) požadavky ochrany životního prostředí

Stavba nemá na životní prostředí vliv přesahující území stavebního pozemku. Zvláštní opatření na minimalizaci negativního vlivu stavby na životní prostředí nejsou navržena.

Na základě závěru průzkumu na výskyt synantropních druhů živočichů budou ve střešním plášti ponechány větrací/výletové otvory do půdního prostoru.

Srážková voda z jižní a západní části střechy bude jímána do akumulární nádrže a dále využívána na zálivku. Přebytková voda bude odváděna do vodoteče v pozemku.

Navržené zpevněné plochy parkoviště a plochy pro údržbu budou provedeny ze vsakovací dlažby.

o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz

Požadavky DOSS jsou zpracovány do projektové dokumentace.

p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Oplocením staveniště bude dočasně omezen provoz na přilehlé místní komunikaci. Místní komunikace je průjezdná obousměrná. Přístup ke stávající dětské skupině v druhé části objektu nebude omezen.

Výkop pro výtahovou šachtu bude zajištěn oplocením a výstražnými tabulkami se zákazem vstupu na staveniště.

Obchozí či objízdné trasy nejsou navrženy.

q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)

Jednotlivé hodnoty geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků jsou dány příslušnou normou.

r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.

Bourací práce v 1NP:

- vnitřní dělicí konstrukce
- konstrukce podlah v požadované mocnosti
- otvory v nosných zdech
- venkovní ocelové schodiště
- venkovní vyrovnávací schodiště a podesta z jižní strany objektu

Bourací práce ve 2NP:

- vnitřní dělicí konstrukce
- konstrukce podlah v požadované mocnosti

-
- otvory v nosných zdech
 - otvor ve stropní konstrukci pro výtahovou šachtu
 - dřevěný obklad fasády stávajícího bytu

Bourací práce v podkroví:

- vnitřní dělicí konstrukce
- konstrukce podlah v požadované mocnosti
- otvory v nosných zdech
- otvor ve stropní konstrukci pro výtahovou šachtu
- dřevěný obklad fasády stávajícího bytu
- střešní konstrukce v rozsahu pro výstavbu vikýře bytů a výtahová šachty

Bourání dveřních a okenních otvorů - nejprve bude v okolí bouraného otvoru podepřena stropní konstrukce dřevěnými trámy vyneseny sloupky. Zatížení ze sloupků bude do podlahy rozneseno dřevěnými trámy nebo jinými vhodnými podložkami. Dále bude ve zdivu vysekána drážka a kapsy pro uložení překladu. Překlad bude uložen do lože z vápenocementové malty. Po vytvrdnutí malty bude překlad z horní strany vyklínován klínky z ocelové pásoviny. Stejný postup bude použit z protilehlé strany.

Bourací práce budou probíhat vždy ve směru shora dolů, každý krok bourání bude prováděn za dozoru stavbyvedoucího a dodržení všech zásad BOZP.

Před zahájením bourání výplňových konstrukcí bude ověřeno, že konstrukce nepřebírá nosnou funkci a nehraje zásadní roli při zachování únosnosti a stability ostatních konstrukcí. Před bouráním nosných prvků bude zbylá konstrukce vhodným způsobem zabezpečena proti pádu a zřícení. Odstraňování dalších prvků a konstrukcí (výplně otvorů apod.) se bude provádět vždy shora směrem dolů tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani okolních konstrukcí. Při provádění bouracích prací budou dodržena všechna nutná opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků.

s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plynů (zejména výskyt metanu) apod.)

Jedná se o stávající objekt s povlakovou izolací proti pronikání radonu, která bude dotčena v průběhu stavebních prací. Podlahová konstrukce přízemí je navržena nová s izolačním souvrstvím z asfaltových pásů.

Výskyt bludných proudů se v této lokalitě nepředpokládá, není proto v PD navržena ochrana proti nim.

Všechny zemní práce a další stavební činnosti, které by měly negativní vliv na stavbu, budou prováděny s ohledem na hloubku a způsob založení objektu tak, aby nedošlo k poškození, posunu nebo jinému nepříznivému vlivu na základovou konstrukci.

Vnitřní prostor stavby je před hlukem chráněn obalovými konstrukcemi splňujícími požadavky ČSN 73 0532. Nejkratší vzdálenost od krajnice silnice III/05725 na jižní straně objektu je cca 12,0 m. Intenzita dopravy na této komunikaci nebyla měřena. Komunikace slouží pouze k rezidenční dopravě a je neprůjezdná. Na severní straně je místní komunikace vedena v těsné blízkosti objektu.

t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,

Stavba není umístěna do území zatíženého hlukem. Lze tak předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu překračovány.

u) požadavky požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je doloženo v samostatné části projektové dokumentace.

v) požadavky na výrobky

Jednotlivé požadavky na výrobky jsou dány příslušnou normou.

D.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení

SO-01 – 1NP objektu – dětská skupina

SO-02 – 2NP objektu – byty

SO-03 – podkroví objektu – byty

SO-04 – parkoviště

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet

V 1NP se nachází stávající byt, který bude stavebně upraven a bude změněn účel na provozovnu dětské skupiny do 12 dětí, a společné prostory. Prostor dětské skupiny bude stavebně oddělen od společných prostor a bude mít samostatný vstup z jižní

strany. Ve společných prostorech 1NP je navržen výtah pro byty ve 2NP a podkroví. Do stávajícího schodiště nebude zasahováno.

Ve 2NP se nachází 1 bytová jednotka, učebny a společné prostory. Stavebními úpravami bude navýšena kapacita ubytování na 4 byty – sociální bydlení. Ve společných prostorech je navržen výtah, do schodiště nebude zasahováno.

V podkroví se nachází 3 byty a společné prostory. Bytové jednotky budou rekonstruovány – dostupné bydlení. Ve společných prostorech je navržen výtah, do schodiště nebude zasahováno.

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu

V severní části společných prostor bude provedena vestavba výtahové šachty. Prostor 1NP bude příčkami rozdělen na společné prostory bytových jednotek ve 2NP a podkroví (společné schodiště a výtahová šachta) a prostory dětské skupiny, které budou mít samostatný vstup z jižní strany.

Pod vestavbou výtahové šachty je navržena železobetonová základová deska a bude provedeno podbetonování základů. Vestavba bude zděná z pěnositilátových tvárnic. Dělicí konstrukce mezi byty ve 2NP budou vyzděny ze stejného systému. Příčky mezi byty v podkroví jsou navrženy sádkartonové. Střešní plášť bude po položení vrstev tepelné izolace uzavřen falcovaným plechem. Na obvodových konstrukcích je navržen kontaktní zateplovací systém.

Objekt občanské vybavenosti je postaven v půdorysu tvaru „T” o půdorysných rozměrech 18,25 x 10,15m a 6,0 x 11,55 m. Stavba je nepodsklepená, se dvěma nadzemními patry a obytným podkrovím. Zastřešení bylo realizováno jako polovalbová střecha s výškou hřebene 13,230 m nad hlavní částí budovy. Stavebně bude také řešena část půdorysu ve 2NP, která vybíhá v půdorysných rozměrech 5,75 x 10,15 m nad vedlejší část budovy.

Stávající objekt je omítnut břizolitovou omítkou, podkroví a podbití je obloženo palubkami hnědé barvy. Střecha je kryta asfaltovým šindelem červené barvy. Rámy výplní oken a dveří jsou dřevěné s bílým nátěrem.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem se silikonovou omítkou bílé barvy, místy bude plocha doplněna cihelným obkladem z pásků. Střecha bude kryta falcovaným plechem antracitové barvy – stejný odstín bude volen i pro klempířské prvky. Do střešní plochy bude z jižní strany vsazen pultový vikýř. Rámy výplní otvorů budou světlé šedé barvy. Venkovní žaluzie budou antracitové barvy.

Pro dřevěný obklad stěn závětrí dětské skupiny je navržen sibiřský modřín.

Zakládání

Stávající pasy pod obvodovými a nosnými zdmi byly prověřeny kopanými sondami, předpokládaná celková šířka pásů 600 - 700 mm. Tato skutečnost bude ověřena při výkopu pásů výtahové šachty.

Před prováděním betonáže základů musí být základová spára celistvá, nerozbředlá a dostatečně únosná.

Základovou konstrukci výtahové šachty bude tvořit monolitická železobetonová deska tl. 300 mm, betonované etapizovaně do stavební jámy.

Základové pásy závětrí jsou navrženy jako dvoustupňové; na betonové monolitické základové pásy šířky 300 mm a vysoké 500 mm budou osazeny 2 řady betonových tvarovek šířky 250 mm.

Svislé a kompletní konstrukce

1NP – příčky dělicí jednotlivé místnosti dětské skupiny jsou navrženy z pěnositíkatových příčkovek tl. 100 a 125 mm. Dozdívky v otvorech nosných stěn jsou navrženy také z pěnositíkatových tvarovek. Svislá nosná konstrukce závětrí je navržena z dřevěných profilů 100x100 mm.

2NP - dozdvky v otvorech nosných stěn jsou navrženy také z pěnositíkatových tvarovek. Příčky dělicí jednotlivé místnosti uvnitř bytu jsou navrženy z pěnositíkatových příčkovek tl. 100 a 125 mm. Mezibytová stěna ve 2NP je navržena z vápenopískových cihel tl. 250 mm ($R_w=57$ dB).

Podkroví – vyzdvky čelních stěn vikýře a výtahové šachty budou provedeny z pěnositíkatových tvárnic tl. 400 mm. Vnitřní mezibytové příčky jsou navrženy ze sádkokartonu se vzduchovou neprůzvučností $R_w = 57$ dB. Vnitřní dělicí příčky budou ze sádkokartonu se vzduchovou neprůzvučností $R_w = 44$ dB.

Vodorovné konstrukce

Prostory bytových jednotek ve 2NP a v podkroví jsou vertikálně odděleny železobetonovým stropem hurdis s nadbetonávkou. Nad stropem byl proveden dodatečně roznášecí dřevěný rošt se záklopem. Vypočtená vážená stavební neprůzvučnost konstrukce stropu je 57 dB, požadavek vážené stavební neprůzvučnosti je 57 dB. Vážená kročejová neprůzvučnost stropní konstrukce je 57 dB, požadavek vážené stavební neprůzvučnosti je 57 dB. Stávající skladba stropu mezi 2NP a podkroví tedy vyhovuje požadavku.

V místě bouraného otvoru pro výtahovou šachtu bude lokálně vyřezány stropní nosníky z ocelových profilů. Po obvodu otvoru bude svařen rám z profilů UPE 180. Stávající nosníky budou k rámu přivařeny. V místě vybouraných desek hurdis bude provedena dobetonávka.

Překlady nad novými stěnami a příčkami budou řešeny systémové. Překlady nad otvory v nosných stěnách jsou navrženy z ocelových profilů.

Stávající železobetonová konzola zastřešení závětrří bude rozšířena KVH profily. Rám z KVH profilů bude kotven do stávající části závitovými tyčemi.

Konstrukce krovu

Stávající konstrukce krovu je provedena jako celodřevěná vaznicová s horními polovalbami. V rámci stavebních prací je navrženo částečné rozebrání krovu z jižní a východní strany pro dozdění vikýřů. Po vyzdění štítových stěn bude nad vikýři provedena pultová střecha. Dále je nutno stávající dřevěné vaznice zesílit ocelovými vzpínadly. Horní pás je navržen z ocelového profilu UPE 160, táhlo a diagonály z profilu UPUE, svislice z profilu jekl 100/60.

Úpravy povrchů

Stávající zdivo bude omítnuto vápenocementovou omítkou, vápenným štukem a bude provedena malba. Plynosilikátové tvárnice budou potaženy vrstvou z lepidla s výztužnou tkaninou. Keramický obklad v koupelnách, WC a úklidových místnostech je navržen do výšky 2100 mm od podlahy. Před pokládkou dlažby a lepením keramického obkladu bude na stěny aplikována sěrková hydroizolace. Vnitřní kouty ploch ošetřených sěrkovou HI budou vyztuženy bandážní páskou.

Vnější úprava fasády je navržena jako točená silikonová omítka se zrnem 1,5 mm.

Úprava soklové části objektu vystupující nad úroveň upraveného terénu bude provedena marmolitová omítka šedé barvy.

Vnitřní viditelné ocelové konstrukce budou natřeny základovou barvou a vrchní syntetickým nátěrem.

Izolace proti vodě a vlhkosti

Stávající ochrana proti zemní vlhkosti je již nefunkční. Nosné zdivo bude podřezáno a vložená izolace bude napojena na novou izolaci podkladního betonu. Na podkladním betonu v INP bude provedena asfaltová penetrace a izolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu a oxidovaného asfaltového pásu.

Stěna a dno výtahové šachty budou izolovány proti tlakové vodě - nanapenetrovaný povrch bude provedena izolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu a oxidovaného asfaltového pásu.

Střešní krytina je navržena plechová falcovaná.

Tepelné izolace

Střešní plášť bude tepelně izolován vrstvou minerální vaty tl. 160 mm a z interiérové strany PIR panelem tl. 80 mm. Obvodové zdivo bude izolováno EPS 70 F tl. 180 mm,

v úrovni soklu XPS tl. 180 mm. V podlaze INP je navržen izolant EPS 100 S tl. 140 mm (ve 2 vrstvách).

Zastínění

Ve vybraných okenních otvorech z východní, jižní a západní strany jsou navrženy venkovní žaluzie do podomítkových boxů z purenit. Šířku boxů je max. 160 mm – odpovídá tloušťce izolantu. Vybrané okenní otvory budou zastíněny venkovními žaluziemi – žaluzie budou ovládány ručním elektrickým ovládáním.

Akustické řešení

Mezibytové stěny a příčky jsou svým technickým a konstrukčním řešením provedeny tak, aby splňovaly požadavky na akustický útlum mezi jednotlivými místnostmi.

Konstrukce klempířské

Klempířské konstrukce jsou navrženy dle příslušných ČSN a EN. Oplechování atiky, venkovní parapety, okapový systém a další prvky jsou navrženy z hliníkového plechu tl. 0,6 mm. Hliníkový povrch bude povrchově upraven lakováním.

Konstrukce truhlářské

Vnitřní parapety jsou navrženy z MDF desky tl. 18 mm. Interiérové dveře jsou navrženy jednokřídlové polodrážkové s plným křídlem. Kovové zárubně budou pro polodrážkové dveře.

Konstrukce zámečnické

Výplně okenních otvorů a dveří v obvodovém plášti jsou navrženy z plastových profilů. Zasklení je navrženo tepelně izolačním trojsklem.

Nátěry

Vnitřní viditelné ocelové konstrukce budou natřeny základovou barvou a vrchní syntetickým nátěrem.

Malby

Stropy a stěny s omítkami budou 2x vymalovány nátěrem odolným proti otěru.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva

Provozně bezpečnostní řešení stavby není pro objekt občanské vybavenosti zpracován.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby

Stavba není koncipována jako bezbariérově přístupná, stavebně technické řešení ale přístupnost umožňuje. Prostor dětské skupina má navržen samostatný vstup z jižní

strany po nové rampě šířky 1,5 m. Druhá bytová část domu bude využívat stávající vstup z východní strany. Ve stávajícím stavu spojuje 1NP, 2NP a podkroví schodiště. Nově je navržen výtah, který svými parametry vyhovuje i bezbariérové přístupnosti.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení

Zemní práce budou probíhat pro založení výtahové šachty pod úrovní stávajících základových pásů budovy na severní straně, dále pro založení konstrukce závětrí na jižní straně objektu a pro zpevněné plochy – parkoviště na parc. č. 182/4, chodníku k provozovně dětské skupiny a manipulační ploše na severozápadní straně objektu.

g) zajištění výkopů

Výkopy budou zajištěny oplocením a výstražnými tabulkami se zákazem vstupu. Výkop pro výtahovou šachtu bude zajištěn pažením.

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zapracováním výsledků průzkumu základových poměrů

Stávající pasy pod obvodovými a nosnými zdmi byly prověřeny kopanými sondami, předpokládaná celková šířka pásů 600 - 700 mm. Tato skutečnost bude ověřena při výkopu pásů výtahové šachty.

Před prováděním betonáže základů musí být základová spára celistvá, nerozbředlá a dostatečně únosná.

Základovou konstrukci výtahové šachty bude tvořit monolitická železobetonová deska tl. 300 mm, betonované etapizovaně do stavební jámy.

Základové pásy závětrí jsou navrženy jako dvoustupňové; na betonové monolitické základové pásy šířky 300 mm a vysoké 500 mm budou osazeny 2 řady betonových tvarovek šířky 250 mm.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající objekt je založen na základových pásech z lomového kamene a betonu. Obvodové a nosné konstrukce jsou vyzděny z plných cihel. Nadezdívky obvodových a vnitřních stěn v podkroví jsou pěnositilátové. Stropní konstrukce nad 1NP i 2NP jsou systému hurdis s nadbetonávkou. Střešní konstrukce byla provedena jako sedlová krokrové soustavy s polovalbami.

V severní části společných prostor bude provedena vestavba výtahové šachty. Prostor 1NP bude příčkami rozdělen na společné prostory bytových jednotek ve 2NP a podkroví (společné schodiště a výtahová šachta) a prostory dětské skupiny, které budou mít samostatný vstup z jižní strany.

Pod vestavbou výtahové šachty je navržena železobetonová základová deska a bude provedeno podbetonování základů. Vestavba bude zděná z pěnositilátových tvárnic. Dělicí konstrukce mezi byty ve 2NP budou vyzděny ze stejného systému. Příčky mezi

byty v podkroví jsou navrženy sádkokartonové. Střešní plášť bude po položení vrstev tepelné izolace uzavřen falcovaným plechem. Do střešního pláště bude z jižní strany osazen pultový vikýř. Na obvodových konstrukcích je navržen kontaktní zateplovací systém.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Ve stavebně konstrukčním řešení nejsou navrženy žádné netradiční technologické postupy.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Bourání dveřních a okenních otvorů - nejprve bude v okolí bouraného otvoru podepřena stropní konstrukce dřevěnými trámy vyneseny sloupky. Zatížení ze sloupků bude do podlahy rozneseno dřevěnými trámy nebo jinými vhodnými podložkami. Dále bude ve zdivu vysekána drážka a kapsy pro uložení překladu. Překlad bude uložen do lože z vápenocementové malty. Po vytvrdnutí malty bude překlad z horní strany vyklínován klínky z ocelové pásoviny. Stejný postup bude použit z protilehlé strany.

Bourací práce budou probíhat vždy ve směru shora dolů, každý krok bourání bude prováděn za dozoru stavbyvedoucího a dodržení všech zásad BOZP.

Před zahájením bourání výplňových konstrukcí bude ověřeno, že konstrukce nepřebírá nosnou funkci a nehraje zásadní roli při zachování únosnosti a stability ostatních konstrukcí. Před bouráním nosných prvků bude zbylá konstrukce vhodným způsobem zabezpečena proti pádu a zřícení. Odstraňování dalších prvků a konstrukcí (výplně otvorů apod.) se bude provádět vždy shora směrem dolů tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani okolních konstrukcí. Při provádění bouracích prací budou dodržena všechna nutná opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti pracovníků.

l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Navrhovaný stavební záměr je změnou dokončené stavby.

V INP se nachází stávající byt, který bude stavebně upraven a bude změněn účel na provozovnu dětské skupiny do 12 dětí, a společné prostory. Prostor dětské skupiny

bude stavebně oddělen od společných prostor bytů a bude mít samostatný vstup z jižní strany.

Ve 2NP se nachází 1 bytová jednotka, učebny a společné prostory. Stavebními úpravami bude navýšena kapacita ubytování na 4 byty – sociální bydlení.

V podkroví se nachází 3 byty a společné prostory. Bytové jednotky budou rekonstruovány – dostupné bydlení.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby

Objekt občanské vybavenosti je postaven v půdorysu tvaru „T” o půdorysných rozměrech 18,25 x 10,15m a 6,0 x 11,55 m. Stavba je nepodsklepená, se dvěma nadzemními patry a obytným podkrovím. Zastřešení bylo realizováno jako polovalbová střecha s výškou hřebene 13,230 m nad hlavní částí budovy. Stavebně bude také řešena část půdorysu ve 2NP, která vybíhá v půdorysných rozměrech 5,75 x 10,15 m nad vedlejší část budovy.

Stávající objekt je omítnut břizolitovou omítkou, podkroví a podbití je obloženo palubkami hnědé barvy. Střecha je kryta asfaltovým šindelem červené barvy. Rámy výplní oken a dveří jsou dřevěné s bílým nátěrem.

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem se silikonovou omítkou. Střecha bude kryta falcovaným plechem. Do střešní plochy bude z jižní strany vsazen pultový vikýř.

n) popis řešení stavební fyziky

Všechny konstrukce splňují požadavky na součinitele prostupu tepla.

F		OBÁLKA BUDOVY						
<i>Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na tepelné zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				555,9				
SV1	Stěna vnější 1	18,0	EXT	179,1	0,205	0,30	0,30	68 %
SV2	Stěna vnější 1	20,0	EXT	174,4	0,205	0,30	0,30	68 %
SV3	Stěna vnější 2	18,0	EXT	40,4	0,162	0,30	0,30	54 %
SV4	Stěna vnější 2	20,0	EXT	153,6	0,162	0,30	0,30	54 %
SV5	Stěna vnější 3	18,0	EXT	4,2	0,163	0,30	0,30	54 %
SV6	Stěna vnější 3	20,0	EXT	4,2	0,163	0,30	0,30	54 %

STŘECHY				151,7				
ST1	Střecha 1	18,0	EXT	24,4	0,164	0,24	0,24	68 %
ST2	Střecha 1	20,0	EXT	66,8	0,164	0,24	0,24	68 %
ST3	Střecha 2	20,0	EXT	60,4	0,165	0,24	0,24	69 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				168,5				
PZ1	Podlaha na zemině 1	18,0	ZEM	41,1	0,249	0,45	0,45	55 %
PZ2	Podlaha na zemině 1	20,0	ZEM	20,8	0,249	0,45	0,45	55 %
PZ3	Podlaha na zemině 2	20,0	ZEM	106,6	0,246	0,45	0,45	55 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				187,0				
KN1	Strop pod půdou	18,0	NEVYT	53,5	0,147	0,30	0,30	49 %
KN2	Strop pod půdou	20,0	NEVYT	133,4	0,147	0,30	0,30	49 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				103,4				
VO1	Okno 1	20,0	EXT	0,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	Okno 2	18,0	EXT	21,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	Okno 2	20,0	EXT	71,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO4	Dveře 1	18,0	EXT	3,0	1,700	1,70	1,70	100 %
VO5	Dveře 2	20,0	EXT	4,9	1,100	1,70	1,70	65 %
VO6	Okno střešní	18,0	EXT	0,9	1,000	1,40	1,40	71 %
VO7	Okno střešní	20,0	EXT	0,9	1,000	1,40	1,40	71 %

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky

Objekt je příslušných úpravách klasifikován C – úsporná budova.

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu

Vnitřní prostor stavby je před hlukem chráněn obalovými konstrukcemi splňujícími požadavky ČSN 73 0532. Nejkratší vzdálenost od krajnice silnice III/05725 na jižní straně objektu je cca 12,0 m. Intenzita dopravy na této komunikaci nebyla měřena. Komunikace slouží pouze k rezidenční dopravě a je neprůjezdná. Na severní straně je místní komunikace vedena v těsné blízkosti objektu.

Závěr: stavba není umístěna do území zatíženého hlukem. Lze tak předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu překračovány.

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu)

Stávající ochrana proti zemní vlhkosti je již nefunkční. Nosné zdivo bude podřezáno a vložená izolace bude napojena na novou izolaci podkladního betonu. Na podkladním betonu v 1NP bude provedena asfaltová penetrace a izolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu a oxidovaného asfaltového pásu.

Stěna a dno výtahové šachty budou izolovány proti tlakové vodě - nanapenetrovaný povrch bude provedena izolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu a oxidovaného asfaltového pásu.

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je přiloženo v samostatné části.

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.)

Všechny požadavky profesí jsou zaneseny v projektové dokumentaci.

t) ostatní výpočty

Další výpočty nebyly zpracovány.

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem

Po dokončení dílčích částí či zakrývání jednotlivých etap bude provedena kontrola. Dále je možno pokračovat po odsouhlasení osoby vykonávající stavební dozor.

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování

Navrhovaná životnost stavby je 120 let.

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání

Jednotlivé hodnoty geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků jsou dány příslušnou normou.

x) položkový výkaz výměr

Výkaz výměr je doložen v položkovém rozpočtu stavby.

y) BOZP při bouracích pracích

Zhotovitel stavebních prací musí zajistit dodržení podmínek udávající zákon č. 309/2006 Sb. „Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.“ Dále je zhotovitel prací povinen dodržet pracovní právo, které je dáno zákonem č. 262/ 2006 Sb. - Zákoník práce.

Všichni pracovníci pohybující se na staveništi musí dodržovat:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.“
- 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.“
- Musí být seznámeni s technologickým postupem výstavby

Práce specializované mohou vykonávat jen kvalifikované a zdravotně způsobilé osoby.

Před započítáním bouracích prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí.

Ze získaných údajů a informací a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup - plán. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů - oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění konstrukcí a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením),
- zajištění technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).

Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení jednotlivých konstrukcí. Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací. Bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů. Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce. Konstrukční prvky mohou být

odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy. Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Zajištění míst bourání:

Bourá-li se ručně, zajišťuje se celý prostor, kde se tyto práce konají. Tento prostor se rozšiřuje nejméně o 2 m na všechny strany. Na každých 20 m bouraného objektu se má tento prostor rozšířit nejméně o 1 m. Místa bourání se mohou zajistit dvěma způsoby - jednotyčovým zábradlím nebo bezpečnostní sítí. V každém případě však musí být zajištění nejméně 1,1 m vysoké.