

Akce:

**DOKUMENTACE PRO VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
REKONSTRUKCE STŘECHY SCHODIŠTĚ D2
NA PARC. ST.333, K. Ú. HULICE**

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:	VODA Želivka a.s.
Adresa:	K Horkám 16/23 102 00 Praha 10
Majitel pozemku:	VODA Želivka a.s.
Místo stavby	parc. č. st.333 bez č.p. / e.v.
Katastrální území:	Hulice

Datum: 12/2024

Autor projektové dokumentace:

Ing. Robert Jakoubek

DIPOS J&C

spol. s r.o.

Mirovická 1089/40

Praha 8

182 00



TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) účel objektu

Účel užívání stavby – úpravna vody – vápenné hospodářství
Rekonstrukce střechy schodiště D2
Stávající stavba
Trvalá stavba.

b) architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Oprava střešního pláště

Na stávající krytinu z asfaltových pásů položit novou skladbu s krytinu z PVC folie v tl. 1,5 mm.

Výměna stávajícího světlíku

Stávající světlík z makrolonových profilů, bude nahrazen novým s nosnou hliníkovou konstrukcí a zasklením. Včetně stavební přípravy a nového oplechování

Propojovací lávka nad světlíkem

Z důvodu přístupu na v současné době nepřístupnou část střechy bude provedena propojovací lávka pro kontrolu a údržbu střechy

c) dispoziční a provozní řešení

Beze změn

d) bezbariérové užívání stavby

Objekt není řešen jako bezbariérový. Není investorem požadováno.

e) konstrukční a stavebně technické řešení

Po výběrovém řízení na provedení rekonstrukce střechy schodiště D2, v případě, že budou vysoutěženy jiné materiálové a konstrukční řešení, než jsou zde uvedeny, bude tato projektová dokumentace před realizací díla upravena.

Statické posouzení stávajících stropů včetně vyhodnocení sond do stropních konstrukcí se stanovením možného přetížení stropů – Příloha 1

Dokumentace stávajícího objektu - Příloha 2 fragmenty projektu ÚV Želivka – rekonstrukce vápenného hospodářství – II: etapa ARKO technology a.s. 10.2006

Při prohlídce objektu byl zjištěn aktivní jímač toto řešení je v rozporu s normou ČSN 62305

V současné době je připravováno nahrazení aktivního jímače. Provedení výměny světlíku a propojovací lávky včetně jejich napojení na hromosvod může být provedeno až po provedení nové jímací sítě. Napojení nových prvků bude řešeno v PD hromosvodů.

Postup stavby:

- Provedení zařízení staveniště včetně bezpečnostních prvků dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb, s přihlédnutím k zákonu č. 309/2006
- Vytvoření otvorů do bočních stěn pod uložením světlíku, provedení roznášecích žel.bet. podkladních prvků uložení lávky.
- Demontáž stávajícího světlíku.
- Montáž nosných průvlaků pro osazení lávky.
- Provedení stavební přípravy pro osazení nového světlíku.
- Osazení nového světlíku s výjimkou osazení části výplně z důvodu dopravy materiálu
- Provedení zkoušek kotevního systému nové střešní krytiny

- Oprava střešního pláště doplněním nové hydroizolační vrstvy.
- Kompletáž světlíku

Podmiňující investice

Provedení výměny světlíku a propojovací lávky včetně jejich napojení na hromosvod může být provedeno až po provedení nové jímací sítě hromosvodu. Napojení nových prvků bude řešeno v PD hromosvodů.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE – OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

STŘEŠNÍ KRYTINA - ASFALTOVÁ LEPENKY S VSYPEM

SKLADBA DLE PŮVODNÍ PD:

2x RUFOL RS
2x SA10
1x BITAGIT
Na OPTIFOL CTL. 1,2mm Na
1x BITAGIT SI (PŘITAVENÍM)
Na BERBITAGIT Na

CEMENTOVÝ POTĚR TL. 3cm DILATOVANÝ V POLÍCH
DÍLCE KSD (POLSID) TL. 50mm
Na 1x FOALBIT-S PŘITAVENÍM

ŽEL.BET. PANELY SPIROLL VE SKLONU
(PŘÍTOMNOST PANELU OVĚŘENA SONDOU)

Poruchy střešní krytiny – na vyznačených místech ve výkresové příloze, krytiny a ploše odfouknutá, na atikách zvlněná.

Oplechování atiky bez (krom světlíku) bez známek poruch.

OPRAVA STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ KRYTINY

POSTUP:

na stávající krytinu z asfaltových pásů položit novou krytinu z PVC folie (např. Monarplan FM) v tl. 1,5 mm.

PVC folie k podkladu mechanicky přikotvena (před zahájením prací provedeny výtažné zkoušky) a odseparování od podkladu geotextilií o hustotě 300 g/m².

U okapu na stávající okapnici zavlečena nová okapnice ze systémového poplastovaného plechu a na ni PVC krytina navařena.

U svislých ploch atik a světlíků PVC krytina ukončena pod oplechováním na připojovací lištu z poplastovaného plechu, která bude zatmelena trvale pružným PU tmelem. V přechodu mezi vodorovnou a svislou plochou ukotvena systémová koutová lišta z poplast. plechu r.š. 100 mm. Stávající oplechování atiky zůstne zachováno, s drobnou revizí. Pokud se jedná o pozink, lze se opatřit nátěrem.

Alternativně je možné provést nové oplechování se zatažením izolací pod oplechování atiky. Nové oplechování atik musí být napojeno na nový hromosvod.

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN. (lemování štítů, oplechování), a budou provedeny z titanžinku, vzorové řešení RHEINZINK

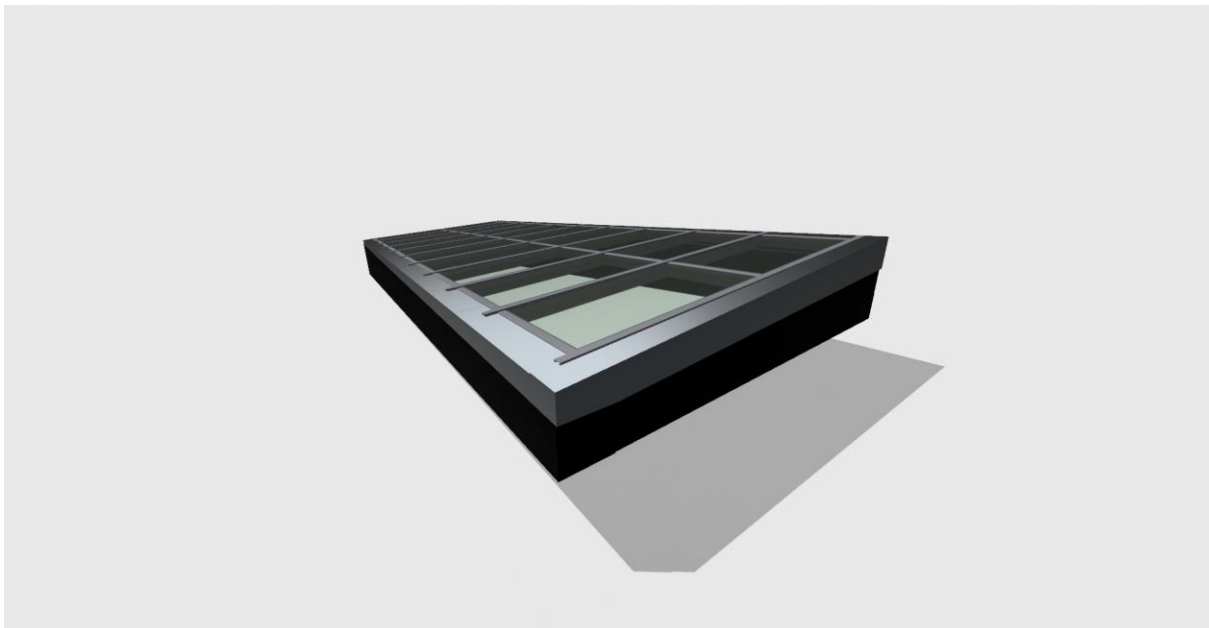
Dle ČSN 73 1901-1 se jedná o střechu bez provozu. U střech bez provozu se počítá jen s pohybem poučených osob po střešní ploše, zajišťujících kontrolu a běžnou údržbu samotné střechy a souvisejících prvků, konstrukci a zařízení.

Doporučení

Doporučujeme (není součástí projektu – nebylo investorem požadováno) dle ČSN EN 363 (83 2650) Prostředky ochrany osob proti pádu budou na střeše instalovány Kotvici body pro údržbu střechy a kotevní prvky pro uchycení údržbových systémů, záchytných systémů proti pádu z výšky a kotevní prvky pro osobní ochranné prostředky. Musí být navrženy tak, aby po zabudování měly dostatečnou mechanickou únosnost a stabilitu, včetně jejich připevnění k únosnému podkladu.

VÝMĚNA STÁVAJÍCÍHO SVĚTLÍKU

Stávající světlík z makrolonových profilů, bude nahrazen novým s nosnou hliníkovou konstrukcí a zasklením. Včetně stavební přípravy a nového oplechování.



Navržen světlík následujících parametrů

profily: hliník v provedení dle vzorníku RAL UNI
hloubka sloupů: $10 \div 326$ mm, hloubka příček $10 \div 294$ mm
pohledová šířka rámu: 55 mm
zasklení: tl. 4-89 mm
akustická odolnost: 54 (-1; -6) dB
tuhost sloupů: $2,5 \div 1092$ cm⁴
tuhost příček: $0,9 \div 1831,1$ cm⁴
součinitel prostupu tepla: U_f od 0,84 W/m²K
spárová průvzdušnost: třída AE1500, ČSN EN 12152
odolnost proti zatížení větrem: 2601 Pa ± 3900 Pa, ČSN EN 13116:2004
vodotěsnost: třída Re1500, ČSN EN 12154
sklo: ESG6/16/VSG44.2

Před realizací ověří dodavatel světlíku skutečné rozměry konstrukcí osazení světlíku.

Pro realizaci díla předloží dodavatel dílenskou dokumentaci výrobku, na jejímž základě bude ověřeno zde navržené řešení.

V případě jiného výškového řešení světlíku musí být upraven návrh lávky minimální světlost mezi HH světlíku a SH nejnižší konstrukce lávky je 85mm.

Demontáž stávajícího světlíku bude provedena po realizaci stavební přípravy pro osazení lávky.

Následně bude provedena stavební příprava pro osazení nového světlíku dle typového detailu konkrétního vysoutěženého světlíku, na základě dílenské dokumentace zhotovitele.

Pro účely výběru zhotovitele navržena žel.bet. podezdívka – věnec podélné stěny a bočních stěn (s šikmou HH), beton C30/37, výztuž v rozích 10, třmínky 6 á 250 mm, krytí výztuže min. 20 mm v=260mm šířky 250mm do štítových částí bude proveden 2x otvor pro odvětrání prům. 150mm krytý mřížkou.

Z vnější strany bude podezdívka zateplena XPS tl.50mm a přetažena hydroizolací.

Světlík bude dodán včetně oplechování a napojovacích bodů uzemnění.

Konstrukční prvky světlíku budou dodány tak, aby umožňovaly transport vnitřní částí budovy, po schodišti, nebo jeřábem.

Finalizace světlíku bude provedena po dokončení veškerých prací na střeše.

PROPOJOVACÍ LÁVKA NAD SVĚTLÍKEM

Před provedením lávky bude provedena výrobní dokumentace zhotovitele a předložena k odsouhlasení a koordinaci investorovi a zpracovateli dokumentace.

Lávka je navržena jako ocelová montovaná z válcovaných profilů pozinkovaná.

Pod nosníky lávky bude proveden 4x roznášecí žel. bet blok v šířce stávajícího zdiva výšky 250mm délky 750mm.

Plocha lávky včetně stupňů pak bude provedena z protiskluzových pororoštů š. 900mm,

Pochozí vrstva musí vyhovovat vyhlášce 398/2009 Sb.

Zábradlí bude provedeno jako ocelové montované z uzavřených profilů, pozinkované,

Konstrukce musí splňovat požadavky ČSN

Dodavatel rampy doloží dílenskou dokumentaci zhotovitele.

Při návrhu dílenského řešení nutno zohlednit rozdělení lávky na díly tak, aby bylo možno použít vnitřní jeřáb stavby.

V případě jiného výškového řešení světlíku musí být upraven návrh lávky minimální světlost mezi HH světlíku a SH nejnižší konstrukce lávky je 85mm.

Technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb – shodné pro všechny objekty

Zhotovitel zpracuje v rámci stavební dodávky díla i dílenskou dokumentaci.

Ohrožený prostor bude zejména vymezen a zabezpečen. Staveniště bude opatřeno výstražným značením a nápisem informujícím o provádění bouracích prací.

- Před zahájením stavebních prací musí dodavatel prací zajistit odpojení všech médií (voda, elektřina, apod.)
- Realizaci bouracích prací je nutné provádět pod vedením nebo v koordinaci se statikem.
- Před zahájením realizace bouracích prací bude provedeno ověření všech viditelných stávajících konstrukcí tak, aby nedošlo k rozporu mezi navrženým stavem a skutečností a následně k možnému vzniku havárie nebo zavalení pracovníků dodavatele!

- Bourání dotčených částí řešeného objektu bude provedena postupným rozebíráním z vnější části objektu s vyloučením vstupu do objektu
- Demolice bude prováděna od shora od střechy a následně obvodových konstrukcí.
- Demolice bude provedena postupným ručním rozebíráním.
- Demolice bude prováděna od shora od střechy a následně obvodových konstrukcí.
- Během bouracích prací budou provedena taková ochranná opatření, aby nedošlo k poškození nebo narušení okolního prostředí.

Postupy bourání konstrukcí obecně:

- Při změně podmínek v průběhu bouracích prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.
- Bourání musí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušení bourání z důvodu náhlého zhoršení povětrnostních podmínek.
- Při ručním bourání části střechy musí být postup volený tak, aby nebyla narušena pevnost ostatních částí konstrukce.
- Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce. Při rozebírání střechy musí být pracovníci zajištěni proti propadnutí, vzhledem k lokálním ztrátám únosnosti části konstrukce.
- Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Ruční bourání nosných konstrukcí se provádí zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- U konstrukcí, u kterých není zajištěna jejich stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků k uvazování lan a háků ke strhávané části konstrukce.
- Dbát zvýšené opatrnosti a bezpečnosti zdraví během bouracích prací – nebezpečí propadnutí.

f) tepelná technika

objekt není vytápěn

g) osvětlení, oslunění a větrání

- Osvětlení schodiště je řešeno světlíkem - přirozené osvětlení, doplněno stávajícím umělým osvětlením
- Odvětrání je v souladu s původním provedením řešeno větracími otvory v bočních stěnách pod světlíkem.

h) akustika, hluk

Objekt se nalézá v uzavřeném areálu, nedojde ke změně provozu.

i) vibrace

Objekt se nalézá v uzavřeném areálu, nedojde ke změně provozu.

j) výpis použitých norem

Během stavebních prací musí být dodržován zákon č. 309/2006 Sb. nař. vlády č. 362/2005 Sb. a související právní předpisy k zajištění BOZP na staveništi. Před zahájením stavebních prací předloží zhotovitel investorovi „Zásady BOZP“ a proškolí všechny své zaměstnance a zaměstnance subdodavatelů. Zhotovitel zajistí, aby práce na stavbě, k jejichž provádění je předepsané zvláštní oprávnění podle zákona č. 360/2006 Sb. nebo jiného obecně platného závazného předpisu,

vykonávaly jen osoby tomu způsobilé. Stejně podmínky budou splněny u všech subdodavatelů zhotovitele.

Zhotovitel proškolí zaměstnance, kteří budou mít přístup na staveniště v případě havárie a to v oblasti BOZP a pohybu po staveništi.

Zhotovitel je povinen dodržovat technologické postupy, jejichž součástí bude i vyhodnocení rizik a stanovení bezpečnostních opatření k jejich eliminaci.

Dle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Budou zohledněny zejména : Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí - vyloučení provozu, dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení. Zaměstnanci vykonávající práci na střeše je nutné chránit proti pádu ze střešních pláštů na volných okrajích, pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchranné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při návrhu byly splněny předpisy zákona 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.

Při realizaci stavby budou dodržovány bezpečnostní předpisy související s prováděnými pracemi.

Obecné požadavky na výstavbu -vyhl. 146/2024 Sb. Veškeré normy uvedené v příloze č. 14, a určené normy vyhl. 146/2024 Sb §94.

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce (hlava pátá, §§ 132 až 137)
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek č. 324/1990 Sb., č. 207/1991 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb., 192/2005 Sb.)
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- 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.

Obecné požadavky na výstavbu -vyhl. 146/2024 Sb

SEZNAM ČSN K JEDNOTLIVÝM USTANOVENÍM VYHLÁŠKY

ČSN 75 9010 Hospodaření se srážkovými vodami

ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód 1: Zásady navrhování konstrukcí

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1990 ed.2 Eurokód 1:

Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-3 ed.2

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 ed. 2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-4 ed. 2

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou

ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění

ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-1-7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení – Mimořádná zatížení

ČSN EN 1991-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení

ČSN EN 1991-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1991-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 4: Zatížení zásobníků a nádrží

ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN EN 1998-1 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva

Česká národní příloha obsahující národně stanovené parametry ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seizmicitou a jejich odezva

ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

Dále určené normy vyhl. 146/2024 Sb §94