



SPINA DA VIN

X CORPORAZIUN D'AUA

Rapport annual 2019

Scul ovra electrica Pardi

Impressum
editura Corporaziun d'aua Spina da Vin Mustér
stampa La Tuatschina, Sedrun
ediziun 1100 exemplars

© 2020 Corporaziun d'aua Spina da Vin Mustér

Orientaziun

Art. 5 Commember dalla corporaziun d'aua ei scadin proprietari d'in object colligiaus al conduct d'aua.

Stimadas convischinas, stimai convischins Corrispudent agl artechel tschun dils statuts dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin retscheivan mo ils proprietaris d'in edifeci il rapport annual e l'invitaziun alla radunanza generala. Affittadars d'ina casa ni d'ina habitaziun, ils quals fan secapescha diever dalla medem'aua obtegnan ni rapport annual ni invitaziun alla radunanza generala.

Sco la suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin s'imaginescha ei denton era ina gronda part dils affittadars interessada da retscheiver il rapport annual e da cheutras intervegnir davart igl agir ed ils fatgs dalla corporaziun d'aua.

Per quei motiv han ils responsabels decidiu da surdar a scadin habitont il rapport annual. Sperond aschia da surdar informaziuns attractivas e da crear stema e respect a favur dil scazi prezios "aua"!

Giavischond interessanta lectura salida cordialmein
La suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin

Invitaziun

En consequenza dallas ordinaziuns pertuccont la pandemia dil Coronavirus COVID-19 sa il datum per la radunanza generala 2020 buca vegnir publicaus en quest rapport. Tenor art. 14 dils statuts sto la radunanza generala vegnir convocada silmeins inaga ad onn el decuors dall'emprema mesedad digl onn. Ils responsabels dalla corporaziun vegnan ad informar a temps entras il Fegl ufficial dalla Surseva. Medemamein anfleis Vus informaziuns sin nossa pagina d'internet (www.spinadavin.ch).

Tractandas

1. Beinvegni
2. Elecziun da dus dumbravuschs
3. Protocol, approbaziun
4. Rapport dil president
5. Rendaquen, rapport dils revisurs e dar scarica
6. Projects novs
7. Preventiv e program da lavur
8. Elecziun dil president
9. Revisiun dil regulativ da salarisaziun
10. Orientaziuns
11. Varia

Suenter la radunanza vegn offeriu in puschegn.

Tuttas commembraus e tuts commembers ein cordialmein envidai e beinvegni.

Per la suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin

Il president: Aluis Flepp

Rapport da gestiun 2019

■ Introducziun

Prezidas commembras, prezai commembers
Cun plascher rapportel jeu a Vus davart il curriu e
passau el decuors digl onn da menaschi 2019.
A caschun dalla radunanza generala 2019 vein nus
giu fatg menzjun pertucont il niev sepresentar
dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin, igl aschi
numnau CD/CI (Corporate Identity/Corporate
Design). La finamira ei stada da dar alla instituziun
Spina da Vin ina tempra moderna che selai era
presentar bein els mieds electronics d'ozildi.
Suenter in liung temps d'evaluazion vein nus a
caschun dalla radunanza generala extraordinaria
da fin uost 2019, saviu presentar ufficialmein per
l'emprema gada il niev logo dalla Corporaziun
d'aua Spina da Vin.



Cun quei niev logo vegin il num "Spina da Vin"
rinforzaus e la derivonza da nossa corporaziun
definida.

La nova identitat duei pass per pass vegin
presentada el mintgadi. Quei vegin a succeder
vid ils vehichels, vid il resti da lavour, a caschun
d'installaziuns, vid objects e se capescha era sin
tut ils stampats ed els mieds electronics. La nova
identitat presenta nossa corporaziun sco moderna
instituziun, specialisada sil sectur dil provediment
d'aua.

Ils provediments d'aua vegin cuntinuadamein
cunfruntai cun novas sfidas da different gener.
Ei setschenta per nus la damonda, schebein igl ei
per propi necessari dad adina puspei stuer clamar
neutier interpresas dalla Bassa, ni sch'eis fissa buca
era pusseivel da sez sespecialisar pli fetg sil sectur

dil provediment d'aua ed aschia saver mantener
lavour e savida en nossa regiun. Quei sa denton
buca vegin midau dad in di sin l'auter e sto vegin
sviluppau successivamein.

Igl ei impurtont che l'instituziun corporaziun d'aua
tegni pèr al svilup dil temps. Las pretensiuns, ils
basegns e giavischs pertucont il diever d'aua e nies
survetsch semidan. Perquei eis ei indispensabel
che nus planiseschien ed investeschien el futur.
Sco corporaziun dil dretg public stuein nus
se capescha setener vid la lescha ed ils statuts.
Nossa incumbensa primara ei e resta da seguir il
provediment cun aua da beiber e stizzar fiug per
la vischanuncia da Mustér. Per saver garantir quei a
liunga vesta ston las premissas vegin scaffidas, per
che la corporaziun d'aua sappi sesviluppar vinavon
sin il camp dil provediment ed aschia reagir sin
novs basegns e novas pusseivladads ch'il temps
porta. Quei dat la basa alla corporaziun da saver
mantener in provediment e menaschi modern e
d'autla qualitad.

Igl ei aunc adina in fatg ch'ils divers provediments
d'aua en la regiun lavuran pli u meins mintgin
per sesez. Cheu sto ei dar ils proxims onns in
svilup, aschia ch'igl ei pusseivel da sebrattar ed
eventualmein era collaborar en certas spartas,
sco quei ch'igl ei gia dapi onns pusseivel en auters
camps publics.

Sin las suandontas paginas retscheveis Vus
in tschuppel informaziuns davart la lavour dils
responsabels dalla Corporaziun d'aua Spina da
Vin. Igl ei denton buca pusseivel da rapportar
en detagl davart tuttas spartas dil provediment
d'aua, tonpli che bia incumbensas serepetan onn
per onn e svarieschan mo pauc. Quest cudischet
resumescha en text, cefras, maletgs e graficas il
decuors digl onn da menaschi 2019. Jeu giavischel
a Vus interessanta lectura.

■ Suprastonza

A caschun dalla radunanza generala 2019 ha ei dau duas midadas persunalas enteifer la suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin. Suenter sis onns en suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin ha Victor Blumenthal abdicau sco actuar. Medemamein ha era Simon Bergamin abdicau sco vicepresident, quei suenter ina perioda d'uffeci. Cun grond engaschi ein els dus semess en per il prosperar e bein funcziunar da nossa corporaziun. En num da tuttas commembras e tuts commembers

e cunzun era dalla suprastonza in resentiu e grond Dieus paghi. Sco successors ein Adrian Huonder sco vicepresident e Manuel Flepp sco actuar vegni eligi. Duront igl onn da gestiun 2019 ei la suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin seradunada a 12 sedutas. El rom da quellas sedutas ha la suprastonza denter auter concediu otg lubientschas da colligazion e surdau las lavurs per ils differents projects ed il manteniment.



Suprastonza nova cun ils dus commembers partents ed il survigilader

■ Administraziun

L'administraziun da nossa corporaziun ei succedida a moda usitada. En quella sparta ein sper lavurs generalas d'administraziun suandontas lavurs cumpigliadas: tgirar datas ed igl archiv, lubientschas per colligazions e taxaziun da talas, controlla dalla facturaziun da taxas annualas, facturaziun d'ulteriurs dabiens, incasso, contabilitad da finanzas e pagas, administraziun dils dumbraders e leger giu tals.

D'ina vart ha igl impundiment administrativ saviu vegnir reducias entras ina clara repartiziun

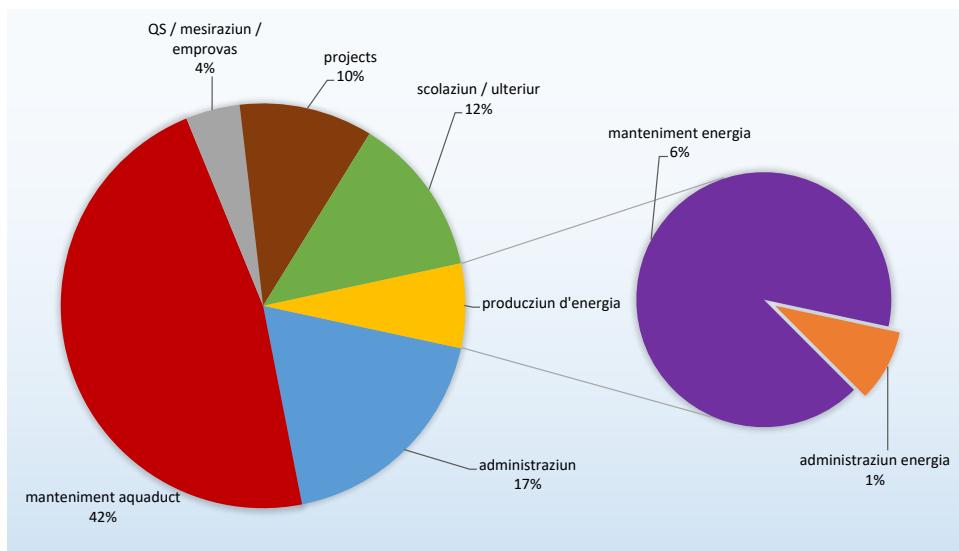
e structuraziun dallas incumbensas enteifer la suprastonza. Da l'autra vart vegnan denton era certas lavurs administrativas adossadas allas differentas spartas dil manteniment. Cheu setracta ei da lavurs che pertuccan directamein il menaschi, sco per exempl la planisaziun e program da lavour, empustaziuns da material, organisaziun dallas lavurs da manteniment.

Las graficas suandontas dattan ina survesta dalla repartiziun dallas uras e muossan il svilup dils davos quater onns dallas differentas spartas da lavour.

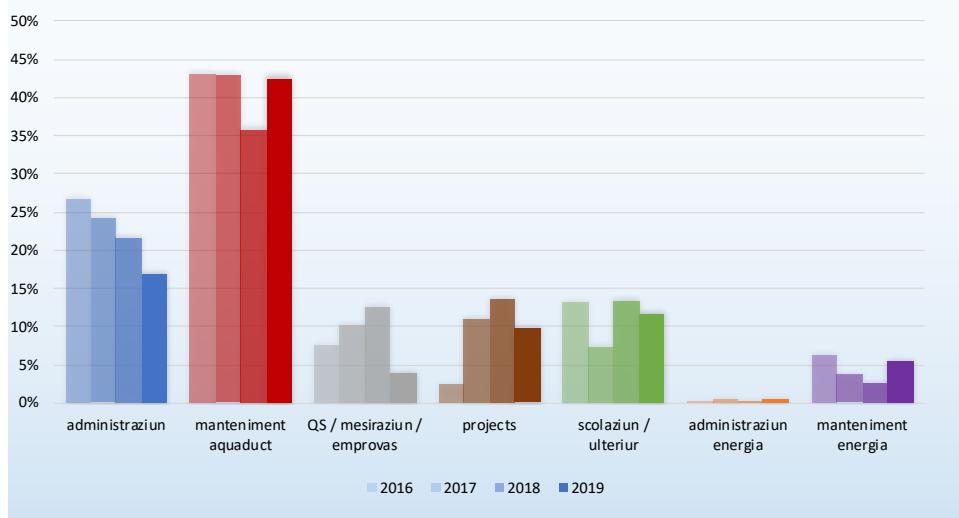
■ Informaziun grafica

Cheusut anfleis Vus ina survesta dalla repartiziun dallas uras da lavur digl onn 2019 ed ina cumparegliazion dils davos quater onns dallas

differentas spartas da lavur. La repartiziun sebasa sils rapports da lavur, ils quals mintga funcziunari sto menar.



Repartiziun dallas uras 2019



Cumparegliazion dallas uras dils davos quater onns

■ Menaschi e manteniment

El manteniment da nies aquaduct impundin nus ina gronda part da nossas resursas finzialas. Mo aschia savein nus garantir la qualitad dall'aua ed il bein funcziunar digl entir implont.

La basa digl entir manteniment fuorman nossas controllas periodicas dils stabiliments e dallas

installazius da segirtad. Entras l'introducziun dil program d'EED per il manteniment, savein nus d'ina vart planisar las controllas e las lavurs da manteniment, mo da l'autra vart era registrar directamein las constataziuns fatgas.



Auto da survetsch, VW Tiguan

Igl 1. da fenadur 2019 vein nus astgau surprender il niev auto da survetsch.

Ferton ch'il vehichel existent (Gator) ei predestinaus per vias naturalas e selvadias, vegn il Tiguan duvraus cunzun per las lavurs da controlla periodicas, lavurs da servis ed il pichet.

Ils 25 da fenadur 2019 ha il controllader d'aua digl uffeci per la segirtad da vichtualias e per la sanadad d'animals dil Cantun Grischun fatg inspecziun dallas installazius en Val Segnas. La controlla ha cumpigliau tut las tschaffadas cun las stivas d'aua, ils tumbins da reducir la pressiun, tumbins da rimmada, il reservuar Giondatscha e l'ovra electrica Londernei. Il controllader attesta il bien stan e la schubradad dil provediment d'aua e la

buna cumpetenza da nies survigilader. Tonaton dat ei diversas munconzas tecnicas che ston vegin rugaladas. Ina gronda part dallas reparaturas san vegin exequidas da nies survigilader. En special setracta ei cheu da munconzas da filters fins, remplazzament da tocca da plastic PVC ni armaturas che han fatg ruina.

Pli pretensiusas e consequentamein era pli custeivlas semuossan las remeduras pretendidas partenent las stivas d'aua a Stgeinas, il casti d'aua a Fontauna Freida ed ils tumbins da reducir la pressiun dalla lingia veglia Fontauna Freida – Giondatscha. Il termin per l'execuziun da tut las munconzas ei fixaus sin ils 31 da december 2021. Quei possibilitescha a nus dad etappar las grondas

Iavurs e reparter ellas sin differents onns. Aschia vein nus gia sanau igl atun 2019 il scul dil casti d'aua a Fontauna Freida.

Per la sanaziun dallas stivas d'aua a Stgeinas essan nus vidlunder dad ellavurar in project che preveda da remplazzar ils treis tumbins da plastic. Quels ein gia dapi plirs onns en moviment e sedeformeschan onn per onn pli fetg. Per las reparaturas vid ils tumbins da reducir la pressiun denter Fontauna Freida e Giondatscha dat ei pliras pusseivladads. La finfinala sto la sanaziun da quels porscher a nus ina migliur, pertucont la segirtad dalla qualitad dall'aua e dil manteniment.

El decuors digl onn 2019 vein nus giu quater ruttadiras enteifer igl aquaduct principal, in

disturbi en consequenza da malaura ed in donn vid la stiva da rimnada a Stgeinas.

Igl unviern 2018/2019 ha buca mo purtau bia neiv e consequentamein era bia aua, mobein ha era schau anavos enqual fastitg. Quei vein nus stuui constatar la primavera tier l'emprema controlla dallas tschaffadas suenter igl unviern. Sper il fatg ch'ils trutgs eran en bein enqual liug curclai cun plontas e cuschas, ha ina lavina en Val Segnas donnegiau igl uvierchel dalla stiva da rimnada a Stgeinas.

Schegie che quei tumbin vegn remplazzaus proximamein, vein nus stuui rugalar il donn e montar in uvierchel niev per segirar la qualitad dall'aua.



Stiva da rimnada a Stgeinas



Ruttadira / suenter la reparatura lingia halla Cons



Ils 25 da schaner 2019 eis ei vegini comunicau a nus ina ruttadira sper la halla a Cons. La ruttadira sesanflava sut in fundament da beton, aschia che tal ha stuiu veginir pitgaus naven parzialmein per saver far la reparatura.

La secunda ruttadira ei veginida constatada ils 19 da zercladur 2019 sut Pardomat Dado. Ei setractava da corrusiun perfuronta che caschuna ruosnas ellas lingias. Gia pintgas ruosnas san caschunar ina considerabla sperdita d'aua.



Corrusiun perfuronta, lingia d'aua a Pardomat

giu a Disla. Sin fundament dallas datas dils novs tumbins a Sum Disla e Plaun Sut vein nus constatau ina sperdita d'aua enteifer igl uclaun da Disla. Tuttas controllas enteifer igl aquaduct da Disla ein denton stadas senza resultat. Ei ha effectivamein giu num, spitgar entochen che l'aua penetreschi tras il terren, quei ch'ei lu schabegiau ils 16 da november. Cunquei che la ruttadira sesanflava en ina lingia da circuit senza retratgas d'aua, vein nus saviu serrar giu ella immediat ed organisar la reparatura per l'jamna suenter.



Ruttadira lingia da circuit a Disla

ruosna, mm:	2	4	6
sperdita l/min:	6	25	56
sperdita l/ura:	376	1507	3391
sperdita l/di:	9000	36200	81400

Exempel per sperdita d'aua tier ina pressiun da 10 bars

La lingia pertuccada ei veginida remplazzada igl atun 2019 el rom dil project dil provediment Pardomat Dadens-Pardomat Dado.

La sonda endamaun, ils 16 da november 2019 vein nus retschiert l'annunzia, ch'ei cuori aua d'in prau

La quarta ruttadira ei succedida l'entschatta november ed ha buca saviu veginir reparada aschi spert. Ils 4 da november 2019 ha il survigilader constatau la damaun el sistem da direcziun ina reducziun marcant anetga dalla furniziun d'aua dil reservuar Sur Prau (Mumpé Tujetsch). Quei ei stau in clar indezi ch'ei stoppi haver in disturbii enteifer la lingia da transport neu dalla Val Segnas. La controlla dil reservuar ha confirmau quella supposiziun. Immediat ein ils vischins da Mumpé Tujetsch vegni informai e visai da buca duvrar l'aua senza buglir giu ella. Nossas retschercas per liung dil trassé dalla lingia han lu bein spert mussau il caschunader dil disturbi. Al cunfin digl uaul a Run Cunel era la lingia veginida interrutta entras in

sbauu da rodund 15 meters lunghezia.

Per saver garantir in provediment d'aua minimal vein nus immediat installau in provisorium ed aschia surmontau il sbauu. Duront las preparativas per la reparatura ha igl unviern fatg viseta, aschia ch'igl access al territori ei buca staus pusseivels cun las maschinas necessarias. Supplementarmein eis ei era semussau ch'ei existeva aunc in ulterior problem sil tschancun dalla lingia da furniziun denter la ruttadira e la stiva d'aua Crest da Cots (300 m lunghezia).



Sbauu a Run Cunel

Entras sondar la lingia vein nus saviu erruir la stuppada ed aschia era saviu far liber la lingia. Entschatta december finalmein eis ei stau pusseivel da far la reparatura definitiva dalla lingia e suenter ina controlla microbiologica dall'aua vein nus saviu dar liber igl aquaduct per il diever normal. Als habitonts da Mumpé Tujetsch admettel jeu in grond engraziament per la capientscha e la pazienza demussada.



Ruttadira lingia da furniziun a Run Cunel

Malaura ein grev calculablas e san caschunar enteifer cuort temps disturbis. Aschia capitau a caschun dalla malaura dils 10 sin ils 11 da zercladur 2019. Entras la ferma plievgia dalla notg crescha igl ual dalla Val Magriel taluisa ch'el cuora a Pardi sur il vau ora e vinavon da via giu e la finfinala sur nossa ovra electrica da Pardi giu. Ins vess pudiu quintar che escha e fenestras seigien ils puncts fleivals a caschun da tals eveniments. Quei ei denton buca stau il cass. Entras l'aua che curreva davos il baghetg da l'ovra, sto ei haver dau tala pressiun sillla drenasca e sillla deflussiun dil baghetg ch'ei ha smaccau aua tschuffa tras la lingia da deflussiun da suttensi el baghetg da l'ovra. Vinavon ha l'aua pudiu s'infiltrar ella combra dil reservuar ed aschia turblar lev l'aua. Immediat vein nus sclaus ils dus reservuars da Sax e Fontaunetta digl aquaduct e retratg la furniziun d'aua sulettamein dalla Val Segnas. Aschia ha saviu vegnir impediu che quell'aua tschuffa ei flesseggiada egl aquaduct.

Quei cass ha mussau e confirmau a nus, con impurtont che controllas regularas ed ina buna survigilonza dils stabiliments ein. Nus vegnин era egl avegnir a surluvrar e sviluppar vinavon ils concepts da segirtad per impedir en mintga cass disturbis che periclitescan la qualitad dall'aua. Denton petgas suttatschiel savein era nus buca metter. Vegr il seracass tuttina realitat, lu ha ei num reagir spert e prender las dretgas mesiras necessarias.

Per augmentar la segirtad dalla qualitad dall'aua e prevegnir ad ulterioras periclitazioni da l'ovra Pardi vein nus sanau igl october vargau il scul da tala. La deflussiun da l'ovra meina per la gronda part digl onn mo fetg pauc aua, ei denton dimensiunada per il cass che tut l'aua sto vegnir sviada (max 60 l/s). La lingia meina directamein en el caum d'aua. Per tal motiv sto quella esser sifonada e segirada tenor las prescripcziuns.



Niev scul ovra Pardi

■ Furniziun d'aua

La furniziun d'aua da nossas tschaffadas ei la part essenziala da nies provediment e quella che nus savein influenzar il pli pauc da tut.

Il decuors dalla furniziun d'aua reflectescha pressapauc in per in las cundiziuns e capriolas da l'aura. Nossas differentas tschaffadas sesanflan en in territori denter 1500 e 2000 meters sur mar. Il cuors da furniziun d'aua dallas tschaffadas elsaults dattan a nus impurtontas informaziuns pertuccint temperatura e relaziuns da neiv. Igl unviern e la primavera 2019 han purtau en quei grau bein enqual surpresa. D'ina vart han las tschaffadas principalas da Val Segnas e Val Acletta entschiet

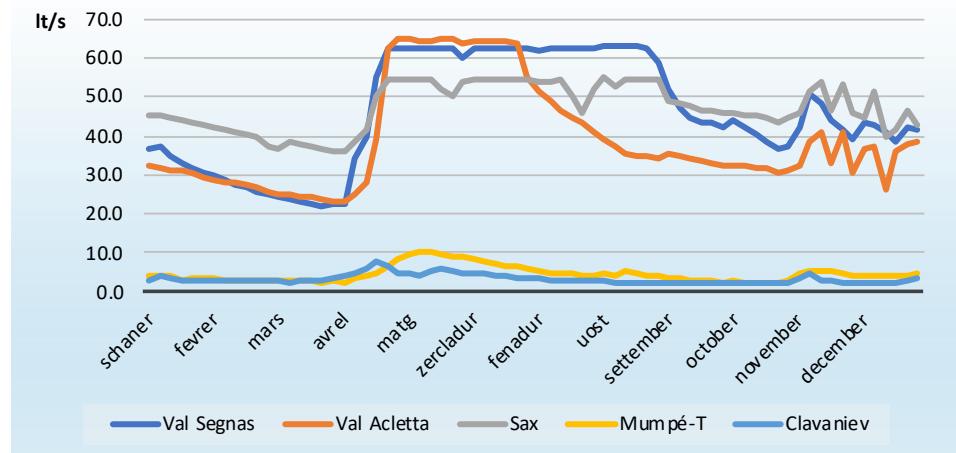
rodund in meins pli baul a crescher, da l'autra vart ha ei dau la primavera tals catschs d'aua tier las tschaffadas grondas che las stivas d'aua ein parzialmein vegnididas inundadas.

Las graficas da furniziun d'aua muossan a nus il maximum d'aua che sa vegnir transportaus a val sur las turbinas (62 l/s). Il quantum d'aua che sorta duront la stad da nossas tschaffadas ei denton in bienton pliaults e sto vegnir deviaus sur ils differents sculs. Pil futur sto ei esser la finamira da saver nezegiar meglier quell'aua tschaffada e cheutras eventualmein saver recaltgar dapli entradas per la corporaziun.

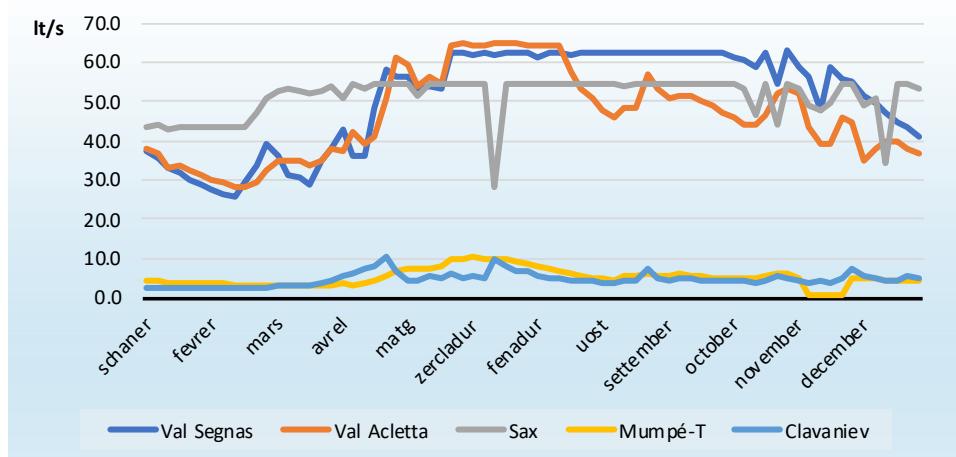
Interpretaziun grafica furniziun d'aua:

Sco mintg'onn anfleis Vus cheusut la grafica cun la furniziun d'aua da tuts nos territoris duront igl onn da menaschi 2019.

furniziun d'aua 2018



furniziun d'aua 2019

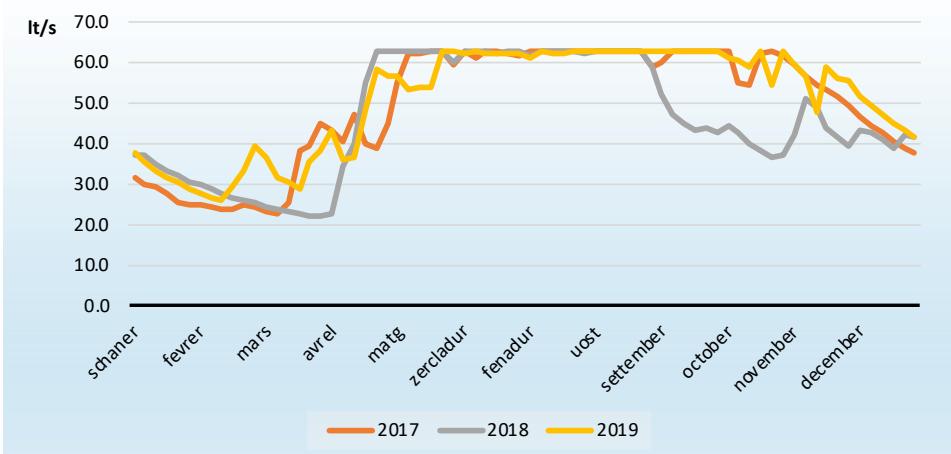


Per visualisar ils differents svaris dalla furnizion d'aua els territoris principals, anfleis Vus duas novas graficas che muossan il decuors dils davos treis onns.

Val Acletta 2017 - 2019



Val Segnas 2017 - 2019



■ Qualitat dell'aua

Microbiologia

Analisa	Pretensiuns	Unitad	Mumpé Tujetsch	Val Segnas	Val Acletta	Val Clavaniev
temperatura aua	< °C >		4.1	4.8	5.7	4.8
AMK en tschaffada	< 100/ml	KBE/ml	nn	nn	nn	nn
schierms fecals						
e.coli	nn/100ml	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn
enterococas	nn/100ml	KBE/100ml	nn	nn	nn	nn

Chemia

Analisa	Pretensiuns	Unitad	Mumpé Tujetsch	Val Segnas	Val Acletta	Val Clavaniev
ammonium	max. 0.1	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
bicarbonat		mg/l	54.9	26.8	42.7	50.04
clorid		mg/l	<1	<1	<1	<1
fluorid	max. 1.5	mg/l	0.02	0.03	0.02	0.05
direzia totala		fH°	5.32	3.06	3.91	4.95
consum acid		fH°	4.5	2.2	3.5	4.1
direzia restonta		fH°	0.817	0.86	0.41	0.849
nitrat	max. 40	mg/l	3.4	1.1	<1	2.2
nitrit	max 0.1	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ortho-fosfat (sco fosfor)	max. 1	mg/l	<0.01	nn	nn	<0.01
oxigen saturau		%	116	102	85.5	85.1
oxigen sluccau		mg/l	12.7	11.1	9.04	9.3
sulfat		mg/l	2.5	7.5	4	4.4
TOC	max. 1	mg/l	0.295	0.378	0.274	0.495
arsen	max. 10	µg/l	0.304	0.0723	0.17	0.172
plum	max. 0.01	mg/l	nn	nn	0.000104	nn
bor	max. 1	mg/l	0.00564	0.00435	0.00372	0.00336
calcium		mg/l	20.3	11.6	15.01	18.5
fier	max. 0.2	mg/l	0.00126	0.00237	nn	0.00106
magnesium		mg/l	0.601	0.4	0.4	0.801
mangan	max. 0.05	mg/l	0.000134	0.000071	0.0000577	0.0000636
uran	max. 30	µg/l	7.81	3	9.89	12.5
conductivitat (25°C)		µS/cm	104	67.1	78.6	98.7
ph			7.93	7.88	8.17	7.94
turblaziun	max. 1	NTU	0.07	0.11	0.23	0.08

■ Projects

Ils 2 da matg 2019 ha la collaudaziun dils suandonts projects entras la polizia da fiug giu liug:

- Lingia d'aua Disla – Cavaradiras
- Lingia d'aua Crest Acletta, Resort Catrina, Sax e Via Acletta
- Lingia d'aua Via Veglia

El rom da quella collaudaziun ein tut las installaziuns e lur funcziuns vegnidas controlladas ed ils hidrants pertuccai mesirai pertuccont pressiun e prestaziun. Ils resultats dallas mesiraziuns da prestaziun ein stai tier tuts projects pertuccai fetg buns e corrispundan allas pretensiuns davart il provediment cun aua da stizzar fiug.

Ils 12 da settember 2019 vein nus lu era saviu collaudar il project dil provediment d'aua Lag da Tgauns – Caischavedra. Era cheu ein tuttas controllas e mesiraziuns stadas per cumpleina cumentientscha. Sin giavisch dil cussegliader digl ambient vein nus denton aunc rugalau il contuorn dil reservuar a Lag da Tgauns e rimnau crappa per liung dil trassé dalla lingia d'aua.



Entrada-reservuar a Lag da Tgauns

Era egl onn da gestiun 2019 vein nus cuntuau cun divers projects. Per la pli gronda part setracta ei da projects communabels cun la vischerna ni ulteriurs provediments.

En connex cul project da sanaziun dalla Via Run ha era la Corporaziun d'aua Spina da Vin decidiu

da sanar las lingias d'aua principales enteifer quei perimeter. L'emprema etappa ei succedita naven dalla Via Cons entochen tier la cruschada Via Run/Via Clis e vinavon tochen tier l'entschatta dalla Via Funs Dado. Entras la concentraziun da lingias fetg intensiva sin quei tschancun ein las lavurs stadas fetg pretensiunas. Pertuccont il provediment d'aua ha la cundizion da buca stuer serrar giu l'aua pli ch'in miez di per gada saviu vegni risguardada, ha denton basignau buna ed exacta planisaziun dil process da lavur. La secunda etappa vegn a succeder ils 2020 cun il tschancun dalla Via Run e la Via Funs Dado.



Cruschada Via Run / Via Clis

Ensemencun la via dil cantun e la nova canalisaziun vein nus realisau a Pardomat la nova lingia d'aua per Pardomat Dado. La lingia existenta era veglia ed il diameter corrispundeva buca allas pretensiuns. Medemamein veva Pardomat Dado buca in

hidrant, vul dir ei existeva sulettamein enteifer las petgas fontauna la pusseivladad da retrer aua da stizzar fiug. Il project ha saviu vegrn realisaus senza incaps enteifer il temps definiu.



Niev hidrant a Pardomat Dado

A Pignola ei la secunda etappa dall'avvertura dil quartier d'industria veginida realisada. Era cheu ei il provediment d'aua veginus realisaus en collaboraziun cun las lavurs per la canalizaziun.



Nova lingia d'aua a Pignola

El rom dil project dalla vischernaunca per la dismessa

dallas auas schubras a Clavaniev, ha la corporaziun d'aua decidiu da medemamein remplazzar la lingia d'aua sin quei tschancun. Supplementarmein vein nus presentau a caschun dalla radunanza generala extraordinaria dils 27 d'ouost 2019, il project per la lingia da circuit Via Clavaniev – Via Sorts. Cun quei tschancun lingia savein nus sligiar ina part dil problem da prestazion ch'exista enteifer igl aquaduct da Clavaniev. Cunquei che la lingia vegrn messa per gronda part enteifer la via cantunala e tala sanada igl onn 2020, eis ei stau necessari da realisar gia ordavon quei project.

Enteifer il tschancun dalla lingia d'aua ella Via Clis ei era il tumbin per reducir la pressiun veginus dislocaus. Il tumbin existent era fetg profunds ed igl access fetg schliats. Per motivs da segirtad, partenent la lavour, era quella situaziun strusch pli acceptabla.



Nova lingia d'aua Via Clavaniev

Las lavurs vid la lingia en la Via Clis han saviu vegrn terminadas igl atun.

La lingia da circuit ella Via Clavaniev ha perencunter muort il temps avanzau e l'aura malsegira buca saviu vegrn colligida diltut. Quellas lavurs vegrn a succeder entochen la stad 2020.

Dus ulteriurs projects da dimensiun pli pintga, denton buca meins impurtonts vein nus exequiu ella Via Luzzas ad Aletta ed a Salaplauna.

Ella Via Luzzas ha la Repower remplazzau e completau siu provediment da forza electrica. Quei ei stau per nus ina buna caschun da medemamein separticipar vid siu project e completar la lingia da circuit ch'era gia menada in tschancun dalla via si.

A Salaplauna ha la lingia d'aua stui vegin dislocada en connex culla via da meglieraziun. La dislocaziun ei buca stada caussa dalla corporazion, nus vein denton priu la caschun e remplazzau la lingia da plastic sin quei tschancun cun ina lingia da gus cementada. La corporaziun d'aua ha sueltamein giu da surprender il surpli da cuosts ch'ein seresultai dalla midada da material.



Cumpletaziun lingia da circuit a Via Luzzas



Midada lingia d'aua a Salaplauna



Tumbin niev per reducir la pressiun

■ Ovras electricas

Piglonndamenaschi 2019 astgein nus legreivlamein constatar in surli dalla producziun d'energia. Ils motivs persuenter ein en emprema lingia la fetg

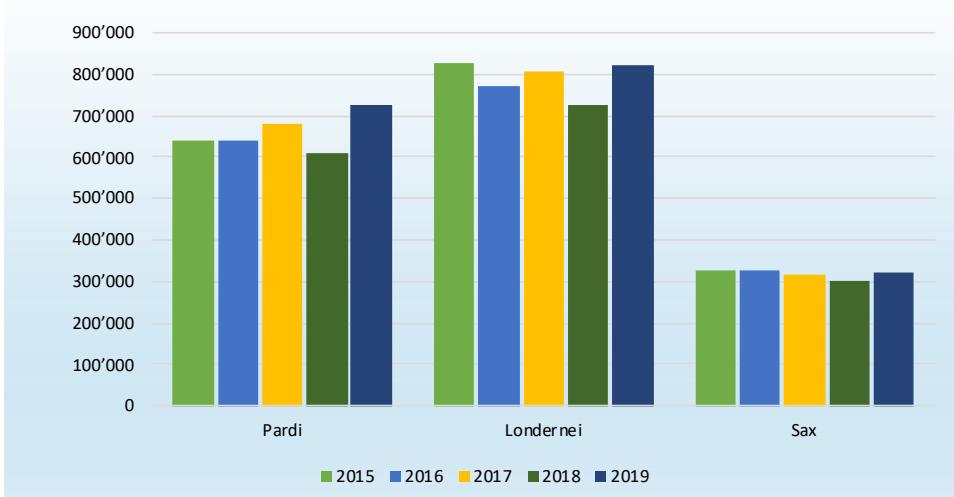
gronda furnizun d'aua duront igl entir onn e sco secund il cuoz da producziun dallas turbinas.

ovra	uras	+/- 2018	% / onn	uras / di
Pardi	8755	+237	99.94	23.99
Londernei	8748	+215	99.86	23.97
Sax	8707	+83	99.39	23.85

Dalla tabella sura ei veseivel ch'il cuoz da producziun dallas ovras ei s'augmentaus per bunas 535h.

Vinavon ei veseivel che las ovras han quasi produciu 24h/di. Per motivs da manteniment lubeschan singulas interrupziuns buca ina producziun d'energia compleina, pia 8760h/onn.

producziun d'energia [kWh]



In sguard sin la grafica sura muossa bein che l'energia producida ei s'augmentada per rodund 228MWh a 1.87GWh. Sulettamein igl onn 2012 e 2014 han las ovras produciu totalamein dapli

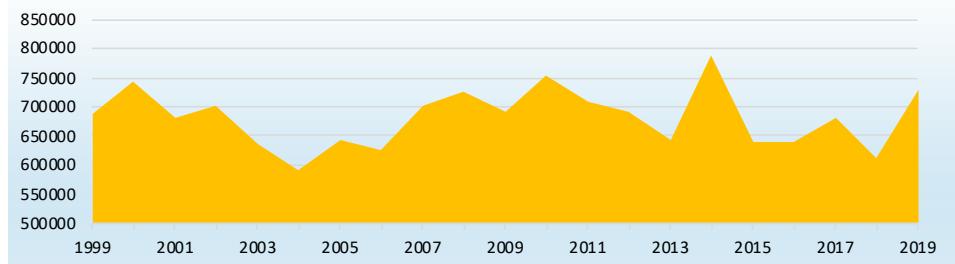
energia ch'igl onn vertent, numnadamein 1.88GWh igl onn 2012 e 2.00GWh igl onn 2014.

La producziun totala da mintg'ovra singula munta sco suadont:

ovra	vegliadetgna [onns]	prod. totala [GWh]	prod. ella media [MWh/onns]	uras / di
Pardi	21	14.32	682	23.99
Londernei	21	15.51	739	23.97
Sax	10	3.31	331	23.85

Sin las proximas graficas ei il trend dalla producziun da mintga singula ovra veseivels.

ovra Pardi [KWh]



ovra Londernei [KWh]



ovra Sax [KWh]



En connex cun las controllas periodicas ein las turbinas ed ils implorts da pilotar dallas ovas vegni controllai. Las controllas numnadas sura succedan mintga dus onns. Sin basa dil pareri dalla controlla dils 2017 vein nus stiu remplazzar las turbinas a Londernei e Pardi. Sco gia fatg menziun a caschun dalla davosa radunanza generala ordinaria vein nus schau producir ina nova turbina per l'ovra

Londernei ed a Pardi vein nus saviu installar la turbina da reserva (revedida) ch'ei veginida neu da Londernei. Plinavon ha giu liug la controlla dalla reit 990V Funs – Pardi.

*Adrian Bigliel
cau tecnica*



Turbina da reserva ch'ei veginida neu da Londernei

■ Conclusiun

Alla fin da miu rapport less jeu buca tralaschar d'engraziar a tuts ch'ein s'engaschai en ina moda ni l'autra a favur da nies provediment d'aua.

In special engraziament admettel allas autoritads communalas per l'emperneivla collaboraziun, pil sustegn e la cussegliaziun. Medemamein in grond engraziament alla administraziun communal per la facturaziun ed igl incasso dallas taxas annualas sco era al menader infrastructura, menader digl uffeci da baghegiar ed a nies forester per lur sustegn.

Cordial engraziament a nos planisaders, als collaboraturs dallas interpresa d'installaziun e da baghegiar chestattan di e notg a nossa disposiziun e che prestan fetg buna laver en favur da nies menaschi. Senza Vies grond engaschi fuss ei buca pusseivel da tener sidretg in survetsch da tala qualitat.

Intut special engraziament va a mes consuprastonts per lur sustegn duront gl'entir onn ora. Ei secapescha buca da sesez che in e scadin stat da tut temps a disposizion per segidar e sustener in

l'auter.

A nies survigilader dil provediment, Clau Dernon engraziel cordialmein per siu grond engaschi e la fetg emperneivla collaboraziun. Jeu giavischel ad el vinavon bia tschaffen e cuntentientscha en sia incumbensa.

La suprastonza dalla Spina da Vin ei pertscharta dalla gronda responsabladad ch'ella porta per il menaschi dil provediment d'aua. Ella vegn era egl avegnir a far tut il pusseivel per mantener nies provediment d'aua sin in ault nivel ed aschia saver garantir a Vus da tut temps sufficientamein aua da stizzar fiug ed aua da beiber d'emprema qualitat. Era a Vus preziadas commembra e prezai commembers admettel jeu en num dalla suprastonza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin in cordial engraziament per Vies sustegn e per Vossa capientscha.

Per la Corporaziun d'aua Spina da Vin

Il president: Aluis Flepp

Protocol dalla radunanza generala

Protocol dalla radunanza generala
dils 23 d'avrel 2019
allas 20.15 el Hotel Alpsu, Disentis/Mustér

La gliesta da tractandas vegn approbada senza
midadas.
Alla radunanza ein 38 persunas presentas.

Tractandas

1. *Beinvegni*
2. *Elecziun da dus dumbravuschs*
3. *Protocol, approbaziun*
4. *Rapport dil president*
5. *Rendaquen, rapport dils revisurs e dar scarica*
6. *Projects novs*
7. *Preventiv e program da lavur*
8. *Elecziuns:*
 - a) quater commembers da suprastonza
 - b) dus revisurs da quen
9. *Orientaziuns*
10. *Varia*

1. Beinvegni

Il parsura Aluis Flepp beneventa cordialmein las
commembras ed ils commembers ch'ein seradunai
el Hotel Alpsu per assister alla 89avla radunanza
generala dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin. En
special beneventa el il president communal Robert
Cajacob, ils gerau Victor Flepp, il president dil
cussegli Armin Berther, il planisader
e cussegliader Iso Mazzetta sco era commembers
dalla suprastonza dalla Corporaziun d'aua Las
Fontaunas, Mumpé Medel.

Perstgisau per la radunanza han Ervin Maissen,
Daniel Lutz, Andreas Isler, Gion Tenner, Clemens
Berther, Giusep Caduff, Andri Hendry, Hans
Huonder e Marco Tomaschett.

Era uonn ha la suprastonza dalla Corporaziun
d'aua Spina da Vin schau reparter il rapport da
gestiun en tuttas casadas. Plinavon ei l'invitaziun
alla radunanza vegnida publicada a dretg temps el
Fegl ufficial Surselva, aschia che la radunanza ei
cumpetenta da decider.

2. Elecziun da dus dumbravuschs

Proponi ed eligi vegnan Edgar Monn e Leonard
Tenner.

3. Protocol, approbaziun

Ils protocols dalla radunanza generala dils
03 d'avrel 2018 e dalla radunanza generala
extraordinaria dils 21 d'uost 2018 ein publicai el
cudischet da rapport e vegnan buca prelegi. Ei dat
neginas objecziuns enviers ils protocols ed aschia
vegnan quels approbai unanimamein.

4. Rapport dil president

Il rapport detagliau dil curriu e passau el decouors
digl onn 2018 sesanfla el cudischet annual. Ei vegn
desistiu da repeter las explicaziuns detagliadas
dil president. Tonaton dat Aluis ina ni l'autra
informaziun supplementara:

- Suenter liungas ponderaziuns e divers discours
ei nies survigilader Andi Jacomet sedecidius da
bandunar la Spina da Vin e turnar anavos en sia
anteriura plazza da lavur. Naven da l'entschatta
ei Andi s'engaschaus cun tgierp ed olma per nies
provediment. Per siu grond engaschi engrazia il
president Aluis cordialmein ad Andi e surdat in
pign regal. Sin entschatta fenadur 2018 ei Clau
Dermon entraus en plazza e vegnius instruius
duront il meins fenadur en las spartas essenzialas
dil provediment. Clau ei sevivius en fetg bein el
menaschi e presta grondiusa lavur.
- Il provediment d'aua ei in sistem extrem dinamic
e complex. Entras ils gronds projects dils davos
dus onns han ins saviu rimnar bia experienzas
che vegnan dabien, cunzun a caschun dalla
midada dil sistem da direcziun. Empremas

experiencias sin quei sectur vein nus rimnau en connex cul sistem da direcziun per il Lag da Tgauns – Caischavedra.

- Aluis dat ina investa detagliada pertucont la retratga d'aua per ennevar a Caischavedra e l'influenza directa silla furnizjun d'aua Val Acletta e consequentamein era silla producziun d'energia dallas ovras Pardi e Sax.
- Muort la gronda schetgadad dalla stad vargada ha la corporaziun stuiu constatar differentas retratgas d'aua senza lubientscha per bugnar orts e per part era praus. Aluis cloma en memoria che retratgas extraordinarias basegnan adina ina lubientscha speciala e ston succeder sur in dumbrader d'aua.
- Las lavurs el contuorn dil Catrina Resort ein s'avanzadas e gl'entir aquaduct ha saviu vegrni prius en funcziun. Vinavon ei la nova colligazion Cavardiras/Pardomat vegrniada realisada.
- Il cau-tecnica Adrian Bigliel dat interessantas investas pertucont las ovras. En detagi orientescha el davart la producziun d'energia dallas treis ovras, dalla roda da pelton che sto vegrni remplazzada, sco era davart ils pilotadis dallas ovras e lur funcziunalitads.

Il rapport dil president e dil cau-tecnica vegrnan approbai unanimamein.

5. Rendaquen, rapport dils revisurs e dar scarica

Fabian Manetsch dat ina survesta dil quen. Las cefras detagliadas ein publicadas el cudischet dil rapport annual.

Il quen current 2018 siara tier entradas da 1'058'845.02 ed expensas da 750'156.28 cun in gudogn da 308'688.74

La bilanza muossa tiellas activas mieds liquids da 326'129.91, dabiens da 74'196.69 ed ina facultad administrativa da 2'832'442.30

Tiellas passivas vegrn notau crediturs da 90'183.65, emprests tier bancas da 500'000.00 , remessas da 1'030'000.00 ed in capital agen da 1'592'785.25

Il revisur Aluis Cabernard dat giu in rapport detagliau dallas controllas da revisiun. Quei rapport ei era publicaus el cudischet annual. Aluis propona als presents d'aprobar il quen ed aschia dar scarica alla suprastonza ed engrazia grondamein a tuts responsabels per la buna lavur.

Ei dat negina discussiun pertucont il quen ed aschia vegrn quel approbaus unanimamein ed el medem mument vegrn dau scarica alla suprastonza.

6. Projects novs

Remplazzament lingia d'aua Pardomat Dadens – Pardomat Dado:

En connex culla sanaziun dalla via naven dalla sbuccada Via Cavardiras tochen Pardomat Dado e la realisaziun dalla nova canalisaziun Pardomat Dadens entras la vischnaunca vegrn la lingia actuala, la quala ei fetg veglia, remplazzada. Quei naven dalla nova punt da Pardomat Dadens tochen Pardomat Dado. Ils cuosts per la cumpart dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin ein calculai a rodund 155'000.00 Unanimamein vegrn concediu il credit da 155'000.00 per saver exequir quellas lavurs.

Remplazzament lingia d'aua Clavaniev / Via Clis e dislocaziun tumbin da reducir pressiun:

Cunquei che la vischnaunca sto dismetter l'aua schubra ed ir culla lingia necessaria naven dalla Via Sorts tochen giu ella via cantunala, vegrn la lingia d'aua era remplazzada ed aschia nezegiava las sinergias per reparter cuosts. El medem mument vegrn il tumbin da reducir pressiun, il qual sesanfla en in schliet liug disloccaus. Vinavon vegrn la vischnaunca era a tschaffar las auas schubras dalla Via Clavaniev e la Repower vegrn ad exequir lavurs da manteniment en quei liug. Era nies tschancun lingia vegrn remplazzaus. Ils cuosts totals muntan a 160'000.00

Victor Flepp dat aunc differentas informaziuns supplementaras en vesta dalla vischnaunca partenent quei project e sustegn la damonda da

credit dalla corporaziun d'aua.

Unanimamein vegn concediu il credit da 160'000.00 per saver exequir las lavurs.

Il president Aluis informescha aunc davart la dislocazion della lingia d'aua a Salaplauna e la completazion della lingia da cirquit Via Luzzas. Quels dus pigns projects stantan ella cumpetenza dalla suprastonza e ston buca veginr approbai dalla radunanza generala.

7. Preventiv e program da lavur

Fabian presenta en detagl il preventiv 2019. Era quellas cefras ein publicadas el cudschet da rapport. Tier entradas da 1'053'500.00 ed expensas da 852'800.00 seresulta in surpli d'entradas da 200'700.00

Il preventiv vegn approbaus unanimamein e senza discussiun.

Sper las lavurs quotidianas dalla corporaziun ei planisau pigl onn 2019 suandonts engaschis specials:

- Cuntinuaziun cun zonas da schurmetg
- Concept pil provediment en cass da catastrofas
- Adattar e surluvrar la calculaziun da prestaziun digl aquaduct
- Completazion datas Geo-Gis, LK 2025
- Localitads Spina da Vin, luvratori provediment d'aua
- «Spina da Vin el futur»

8. Elecziuns

a) quater commembors da suprastonza

Deplorablamein ha ei dau duas abdicaziuns enteifer la suprastonza. Igl actuar Victor Blumenthal ei staus duront sis onns commember da suprastonza ed il vicepresident Simon Bergamin duront treis onns. Il president Aluis engrazia ad omisdus per lur grond engaschi en favur dalla corporaziun e surdat a mintgin in pign regal.

La suprastonza ei ida alla tscherca da successors e sa presentar dus candidats:

Manuel Flepp ed Adrian Huonder. Omisdus

sepresentan cuort alla radunanza. Ei dat neginas autras proposta da candidats, aschia che la proposta d'elecziun per la nova suprastonza vesa ora suandontamein:

- Adrian Bigiel (vegl)
- Fabian Manetsch (vegl)
- Adrian Huonder (niev)
- Manuel Flepp (niev).

Ei vegn buca pretendiu scrutini, aschia che l'elecziun vegn fatga en globo. Unanimamein vegnan ils candidats eligi.

b) dus revisurs da quen

Ils dus actuals revisurs, Aluis Cabernard e Placi Hosang han buca abdicau e vegnan reelegi unanimamein per ina ulteriura perioda d'uffeci.

Il president engrazia a tuts eligi per lur promtadad da s'engaschar per la corporaziun e gratulescha cunzun als dus novs suprastonts per lur elecziun.

9. Orientaziuns

Aluis orientescha ch'ins ei actualmein vid lavurs da manteniment da hidrants e siaras. Quellas lavurs san caschunar disturbis egl aquaduct. Ei vegn supplicau per capientscha.

10. Varia

Victor Flepp, il gerau responsabel pil provediment d'aua, pren il plaid. El sa constatar ch'il provediment d'aua ei en in grond svilup ed in tschuat projects ein en planisaziun ni gia en execuziun. El engrazia grondamein per la fetg buna collaboraziun denter la corporaziun e la vischnaunca e sostegn cumpleinamein l'independenza dalla corporaziun e less mantener quei construct era egl avegnir. Victor engrazia a tuttas personas che ein stadas ni ein vinavon engaschadas enteifer la Corporaziun d'aua Spina da Vin.

Aluis fa aunc attent alla proxima radunanza generala ordinaria che vegn ad haver liug in mardis enteifer l'emprema mesedad dil meins d'avrel

2020. Il turnus da mardis Pastgas vegn interruts per aschia saver esser pli flexibels ella planisaziun dalla radunonza. El engrazia a tuts presents pigl interess e giavischia in emperneivel mument da buna cumpignia a caschun d'in sitg ed in pign puschegn.

Disentis/Mustér, 04-05-2019

Igl actuar: Victor Blumenthal

Protocol dalla radunonza generala extraordinaria

dils 27 d'uost 2019
allas 20.00 ell'ustria La Furca a Mustér

surveseivels vegn eligiu cun la persuna da Damian Sac mo in dumbravuschs.

Tractandas

1. *Beinvegni*
2. *Elezion d'in dumbravuschs*
3. *Analisa da prestaziun aquaduct – orientaziun*
4. *Lingia da circuit Via Cis – Via Sorts (Clavaniev) – credit*
5. *Niev sistem da direcziun – stan dallas lavurs*
6. *Niev logo Spina da Vin – orientaziun CD/CI*
7. *Varia*

1. Beinvegni

Il president Aluis Flepp beneventa cordialmein las commembrahs ed ils commembers ch'ein seradunai per assister alla radunonza generala extraordinaria dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin.

Perstgisiau per la radunonza han Victor Blumenthal, Iso Mazzetta ed Ervin Maissen.

La giesta da tractandas, la quala ei stada publicada tenor statutas duas gadas el fegl ufficial, vegn approbada senza midadas.

Total ein 15 commembers - inclus la suprastanza - presents alla radunonza.

2. Elezioni d'in dumbravuschs

Cunquei ch'il diember da commembers presents ei

3. Analisa da prestaziun aquaduct – orientaziun

Ils 9 da fevrer 2017 ha la suprastanza dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin surdau al biro Cavigelli da Glion l'incarica, d'analisar la prestaziun da nies aquaduct. (20'000.00)

La finamira da quella incarica ei stada, d'analisar il stan actual da nies aquaduct ed aschia anflar fleivlezias enteifer il provediment d'aua. Il resultat ei in muossavia per la planisaziun futura da nies aquaduct.

La basa per quella analisa ein suandontas documentaziuns stadas:

- Informaziuns dalla planisaziun locala (plans approbai)
- Plans da catastre dil provediment d'aua
- Schema dallas zonas da pressiun
- Informaziuns tier ils differents ventils da reducir la pressiun
- Resultats dallas mesiraziuns da prestaziun
- Resultats dallas mesiraziuns dil diever d'aua
- Plans da projectaziun dalla lingia da colligaziun Disla – Cavardiras
- Plans d'execuziun dil provediment d'aua entuorn il Catrina Resort

En in'emprema fasa ei il model actual da nies

aquaduct vegnius fatgs e giustaus sin fundament dallas mesiraziuns. Il resultat ein 3 plans cun en tut las indicaziuns relevantas digl aquaduct.

Sin fundament da quei model existent ei silsuenter vegniu quintau il model futur 2037 en cass da barschament.

En quei model ein aschi bia facturs futurs sco pusseivel vegni risguardai. Igl ei buca mo vegniu risguardau tut ils projects en lavour, mobein era projects futurs pusseivels e cunzun mancos ch'ein semussai el model actual.

Quels plans, cul rapport detagliau leutier, ein ina basa per nossa planisaziun a liunga vesta. Igl ei denton in model che sa semidar. D'ina vart sa quei esser entras novas informaziuns, p.ex. auters diameters da lingias che quei ch'igl ei sils plans, ni secapescha era entras ils projects da sanaziun che vegnan realisai.

Igl ei in model che sto da temps en temps vegnir surluvraus e che sto era vegnir adattaus al svilup da nies vitg.

4. Lingia da cirquit Via Clis – Via Sorts (Clavaniev)

– credit

Tier la davosa radunanza generala han ils presents concediu in credit da 160'000.00 per il remplazzament dalla lingia ella Via Clis. Quei project succeda en connex cul project dalla vischnaunca per la separazion dallas ausas schubras ed ei actualmein en la fasa d'execuziun.

Cun quei project vegn ina part dalla lingia principala per la colligazion digl aquaduct Clavaniev cun igl aquaduct principal dil Vitg da Mustér sanada. Pertucont la prestaziun digl aquaduct ha quei project segir in effect positiv, vegn denton buca da sligiar l'entira problematica.

Per nus eis ei buca mo impurtont da saver furnir il quantum d'aua necessari tier in seracass, mobein nus stuein era dar gronda attenziun pertucont la qualitad dall'aua. Igl ei segiramein enconuschenet a tuts, aua che stat eri ei buca exnum buna da beiber. La situaziun actuala muossa a Clavaniev ch'in

hidrant vegn cun 900 tochen 1'050 l/min tier 3.5 bars. Quella situaziun ei era d'anflar ella Via Nova cul hidrant niev.

El rom dall'analisa da prestaziun vein nus lu incaricau il biro Cavigelli da calcular ils cuosts per la sanaziun digl aquaduct Clavaniev:

Cun in remplazzament dalla lingia da pressiun naven dil reservuar Termasada entochen agl ur da Clavaniev e cun certas adattaziuns enteifer igl uclaua, eis ei pusseivel d'alzar la prestaziun dils hidrants a Clavaniev per 58% tochen 89% sin 1'500 l/min tier 3.8 bars tochen 4.87 bars ed ella Via Nova schizun per 236% sin 1'500 l/min tier 3.7 bars.

A vesta ch'il cantun vul sanar igl onn proxim la Via Clavaniev, stuein nus exequir aunc quest atun las lavurs per la lingia da cirquit Via Clis - Via Sorts.

Ils cuosts per quei tschancun ein calculai a rodund 165'000.00

Contribuziun dalla GVG vegn a muntar 10%

Damonda credit: 165'000.00

Decisiun unanima dalla votaziun per il credit da 165'000.00.

5. Niev sistem da direcziun – stan dallas lavurs

Il cau-tecnica Adrian Bigiel informescha davart il stan actual dallas lavurs vid il sistem da direcziun.

1. Stan dallas lavurs

Caischavedra e Lag da Tgauns ein vegni integrai el niev sistem da direcziun e funcziunan autonom sur quel.

Pertucont il reservuar Sax ed il reservuar Vitgava, ei vegniu installau in'antenna da LoRa. Vitier ein dumbraders che vegnan integrai cun LoRa vegni installai en tschun differents loghens, per analisar il diever d'aua (DRV).

2. Communicaziun

La gronda sfida ei da colligar ils differents objects ch'ein spatitschai per la vischnaunca ed ein per motivs topologics buca sempels da contonscher cul func.

La finamira ei da saver contonscher tut ils dumbraders per il diever d'aua en l'entira vischnaunca ch'ein colligai sur LoRa.

Il sistem LoRa sa purtar pintgas datas sin pli liungas distanzas. Antennas tarmettan e survegnan il signal mo en in anghel da 15°. Aschia sto vegnir planisau aunc meglier, per che tut ils objects sappien communicar cul sistem da direcziun.

3. Prevista

Quintau ei uonn dad evaluar tut ils tests cun LoRa ed anflar leu la sligiazun optimala. Il reservuar Cavardeiros vegn era integraus el project da pilot. Per la fin 2020 vegnissen tut ils objects digl aquaduct integrat en la communicaziun cun LoRa ed el sistem da Leicom.

Medemamein duei la colligiazun denter ils treis programs Sambesi, Leicom e GeoGis vegnir elavurada. Ina sligiazun che colligia ils treis programs duei simplificar certi process ed aschia era levigar certi pass da lavour.

Discussiun:

Las differentas scursaniziuns e definiziuns ein buca adina enconuschentas e basegnan in cuort sclariment. Aluis ed Adrian declaran ils differents plaidi sco p.ex. Sambesi, GSM, VPN eav.

Aunc inagada vegn explicau la finamira dil sistem da direcziun.

6. Niev logo Spina da Vin – orientaziun CD/CI

Fabian Manetsch declara a tut ils presents l'idea ed intenziun che stat davos in niev logo:

- Il logo actual cuntegn negina scartira
- Il logo actual ha dabia detagli
- Il survigilader duei s'identificar cun la Spina da Vin sils plazzals da lavour sco era duront ch'el ei vid leger giu dumbraders ni vegn clamaus tier possessurs dad edifecis per sligiar problems
- Ils dus vehichels dueigien era purtar anoviards il logo dalla Spina da Vin

Il concept dil CD/CI preveda da crear il logo niev,

actualisar la pagina d'internet, crear da niev ils stampats, l'inscripziun per ils vehichels e la vestgadira ed en ina davosa part actualisar las inscripziuns sin reservuars, ovras, begls e sco davos era sin ils dumbraders ellas casadas.

Ils presents han la cuida d'astgar veser sco emprems il niev logo dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin.

7. Varia

Aluis informescha cuort pertucont la notg dallas portas aviartas dils Pumpiers Sursassiala, nua che la Spina da Vin vegn era ad esser presenta.

Negin dils presents giavischia il plaid sut varia. Aluis fa attents alla proxima radunonza generala ordinaria che ha liug il mardis en l'emprema mesadad d'avrel.

Il president engrazia grondamein a tuti presents per lur preschientscha alla radunonza sco era a ses consuprastonts per la buna e fritgeivla collaboraziun.

Disentis/ Mustér, ils 09-09-2019

Igl actuar: Manuel Flepp

Finanzas

Il quen 2019 siara cun in surpli d'entradas da frs. 226'441.13. Quei gudogn seresulta dil surpli d'entradas davart il provediment d'aua da frs. 78'372.72 sco era davart la producziun d'energia da frs. 148'068.41.

Grazia al gudogn s'augmenta il capital agen da frs. 1'592'785.25 a frs. 1'819'226.38 pils 31-12-2019. Il capital agen per la fin 2019 munta tier la sparta "provediment d'aua" a frs. 1'105'336.85 e tier la sparta "producziun d'energia" a frs. 713'889.53.

Las treis ovras da producziun d'energia han contribuiu fetg bia al success dil quen 2019, buca sco davos era grazia als gronds quantum da furniziun d'aua. Quei fatg sepresenta el quen en fuorma d'ina svilta da frs. 350'770.19.

Ils emprests da banca ein s'augmentai per frs. 250'000.00 a frs. 750'000.00. La summa dils differents projects che han saviu vegnir realisai

duront gl'onn da gestiun munta a 1.37 milliuns francs.

Egl onn da gestiun vein nus tarmess 6 (2018: 9) taxaziuns provisorias sco era 7 (9) taxaziuns definitivas. Igl importo persuenter munta a frs. 115'403.65 (frs. 143'935.55).

Igl importo dallas taxes annualas 2019 munta a frs. 457'675.10.

En cumparegliaziun cun igl onn vargau seresulta ina differenza ella contabilitad dallas taxes annualas. Muort in sbagli da cudischaziun dils onns avon, il qual ei vegnius currigius 2019, selaijan las cefras dils contos 3010 e 3030 buca cumpareglier in tier in. Il total dalla gruppa da contos 30, il total dallas entradas ed era il gudogn ein perencunter adina stai corrects.

*Fabian Manetsch
cau finanzas*

Bilanza

1	ACTIVAS		31.12.19	31.12.18
			frs.	frs.
10	Facultad finanziala		203'103.19	400'526.60
100	Mieds liquids		85'218.69	326'129.91
1010	Posta		2'592.01	1'149.31
1020	Banca cantunala	conto menaschi	70'495.12	58'417.54
1022	Banca cantunala	BESR	6'927.00	165'114.50
1030	Banca Raiffeisen Cadi	conto vendita d'energia	5'036.68	101'280.85
1035	Banca Raiffeisen Cadi	conto da spargn	167.88	167.71
108	Vaglias e participaziuns		200.00	200.00
1090	Commembradi Banca Raiffeisen Cadi		200.00	200.00
110	Dabiens		117'684.50	74'196.69
1100	Dabiens taxas annualas		1'507.10	5'225.00
1110	Dabiens taxas da colligiaziun		0.00	11'762.35
1120	Dabiens vendita d'energia		42'499.05	36'874.69
117	Dabiens taglia sin plivaleta		33'033.55	20'334.65
119	Ulteriori dabiens		40'644.80	0.00
14	Facultad administrativa		3'302'199.34	2'832'442.30
150	Mobilias, maschinas, vehichels		31'583.15	2'000.00
1500	Maschinas ed uaffens		5'736.10	500.00
1530	Vehichels		25'847.05	1'500.00
160	Provediment d'aua		2'067'364.00	690'248.30
1601	Tschaffadas e lingias d'afflussiun		176'400.00	0.00
1605	Reservuars e stabiliments		68'600.00	0.00
1610	Aqueduct		1'692'012.40	588'767.60
1620	Dumbraders d'aua		38'454.85	27'765.55
1630	Pilotadi		89'495.55	70'913.75
1640	Begls		2'401.20	2'801.40
165	Ovras electricas		118'243.25	142'538.50
1650	Ovra Pardi		1.00	1.00
1655	Ovra Londernei		1.00	1.00
1660	Ovra Sax		118'241.25	142'536.50

1	ACTIVAS		31.12.19 frs.	31.12.18 frs.
170	Projects en execuziun		1'085'008.94	1'997'655.50
1707	Lingia Sax		0.00	122'143.95
1708	Lingia Pignola		3'809.85	0.00
1709	Lingia Disla – Cavadiras		729'074.80	453'184.25
1711	Lingia Lag da Tgauns – Caischavedra		0.00	800'925.90
1712	Lingia Crest Apletta		0.00	119'408.20
1713	Lingia Resort Catrina		0.00	112'149.90
1714	Lingia Via Apletta		0.00	324'281.55
1715	Lingia Via Veglia		0.00	65'386.75
1717	Lingia Via Run/Latis/Funs Dado		96'195.89	175.00
1718	Liniga Via Luzzas		47'850.30	0.00
1719	Lingia Via Clis		76'046.10	0.00
1720	Lingia Via Clis/Via Sorts		32'410.00	0.00
1721	Lingia Pardomat/Pardomat Dado		99'622.00	0.00
	TOTAL ACTIVAS		3'505'302.53	3'232'968.90

2	PASSIVAS		31.12.19 frs.	31.12.18 frs.
20	Capital jester		1'686'076.15	1'640'183.65
20	Quens currents		31'076.15	110'183.65
200	Crediturs		31'076.15	90'183.65
2000	Crediturs manteniment		18'859.45	3'860.45
2004	Crediturs diversa		10'306.15	83'552.80
2201	Taglia sin plivaleta		1'910.55	2'770.40
230	Determinaziuns passivas		0.00	20'000.00
2300	Passivas transitoricas		0.00	20'000.00
24	Capital jester a liung termin		1'655'000.00	1'530'000.00
240	Emprests tier bancas		750'000.00	500'000.00
2422	Banca cantunala	emprest	250'000.00	250'000.00
2423	Banca cantunala	emprest	250'000.00	0.00
2432	Banca Raiffeisen Cadi	emprest	250'000.00	250'000.00

2	PASSIVAS		31.12.19	31.12.18
			frs.	frs.
260	Reservas		905'000.00	1'030'000.00
2600	Reservas provediment d'aua		755'000.00	880'000.00
2610	Reservas ovras electricas		150'000.00	150'000.00
28	Capital agen	per 31.12.2019	1'819'226.38	1'592'785.25
2800	Capital agen provediment d'aua	per 01.01.2019	1'026'964.13	876'397.79
2810	Capital agen producziun d'energia	per 01.01.2019	565'821.12	407'698.72
2991	Surpli entradas		226'441.13	308'688.74
	TOTAL PASSIVAS		3'505'302.53	3'232'968.90

Reservas per investiziuns futuras		
on	object	frs.
Reservas		
2014	Lingia Spina da Vin – Platta Lada	50'000.00
2016	Lingia da colligaziun Disla – Cavardiras	200'000.00
2017	Sanaziun stivas d'aua Stgeinas Sut e Crap da Bos	50'000.00
2017	Dumbraders d'aua: Midada sil sistem da func	50'000.00
2017	Pilotadi / survigilonza	100'000.00
2018	Sanaziun stivas d'aua Stgeinas Sut e Crap da Bos	20'000.00
2018	Sanaziun stiva d'aua Stgeinas Miez	35'000.00
2018	Lingia Spina da Vin – Platta Lada	25'000.00
2018	Lingia Pardomat – Pardomat Dado	50'000.00
2018	Lingia d'aua Via Run/Latis/Funs Dado	50'000.00
2019	Lingia d'aua Via Run/Latis/Funs Dado	25'000.00
2019	Lingia d'aua Cavardiras – Pardomat	50'000.00
2019	Lingia d'aua Clavaniev – Termasada	50'000.00
Reservas ovras electricas		
2014	Projects Val Acletta, ovra Pardi II	100'000.00
2016	Projects Val Acletta, ovra Pardi II	50'000.00

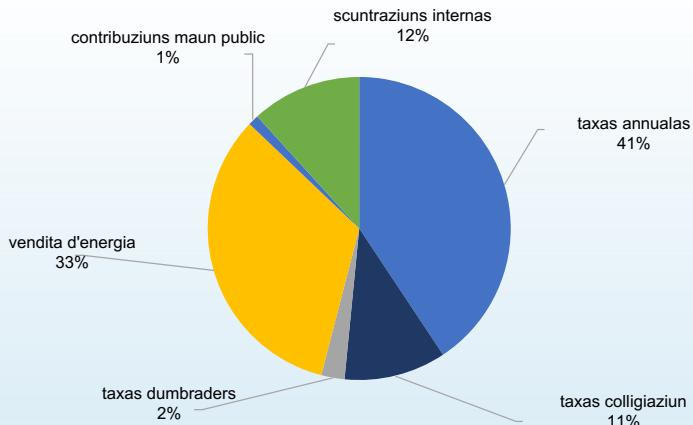
Quen current

		Quen 2019	Preventiv 2019	Quen 2018
		frs.	frs.	frs.
3	ENTRADAS	1'064'782.69	1'053'500.00	1'058'845.02
30	Taxas	573'078.75	621'500.00	619'797.30
3010	Taxas annualas	431'324.95	450'000.00	449'475.05
3020	Taxas da colligiaziun	115'403.65	145'000.00	143'935.55
3030	Taxas dumbraders d'aua	26'350.15	26'500.00	26'386.70
31	Vendita d'energia	350'770.19	320'000.00	307'546.71
32	Ulteriuras entradas	3'909.65	5'000.00	11'047.16
34	Contribuziuns maun public	12'117.50	7'250.00	7'236.00
37	Scuntraziuns internas	124'620.00	100'000.00	113'464.00
38	Reducziun dil recav	286.60	-250.00	-246.15
4	EXPENSAS	838'341.56	852'800.00	750'156.28
40	Manteniment e reparaturas	258'654.30	227'500.00	147'181.45
4000	Tschaffadas e lingias d'afflussiun	46'765.40	20'000.00	17'326.15
4005	Reservuars e stabilmnts	49'642.35	35'000.00	23'770.45
4010	Lingias da pressiun, aquaduct	65'579.40	65'000.00	36'548.75
4015	Hidrants	19'102.80	20'000.00	16'071.90
4020	Dumbraders d'aua	6'378.70	7'500.00	4'236.10
4030	Pilotadi e survigilanza	5'210.50	15'000.00	14'725.75
4040	Begls	14'567.00	20'000.00	12'554.35
4050	Stabilmnts producziun d'energia	44'918.25	42'000.00	17'617.85
4090	Magazin e luvratori	6'489.90	3'000.00	4'330.15
41	Diversas expensas manteniment	13'575.00	14'000.00	0.00
4100	Administraziun manteniment	10'976.00	9'000.00	0.00
4110	Cataster da conduct / GIS	2'599.00	5'000.00	0.00
42	Qualitad e mesiraziuns	14'972.10	35'000.00	43'768.75
4210	Emprovas d'aua	4'568.10	10'000.00	21'088.75
4290	Sistem da garanzia da qualitad	6'229.00	20'000.00	22'680.00
4291	Lizenzas EED manteniment	4'175.00	5'000.00	0.00

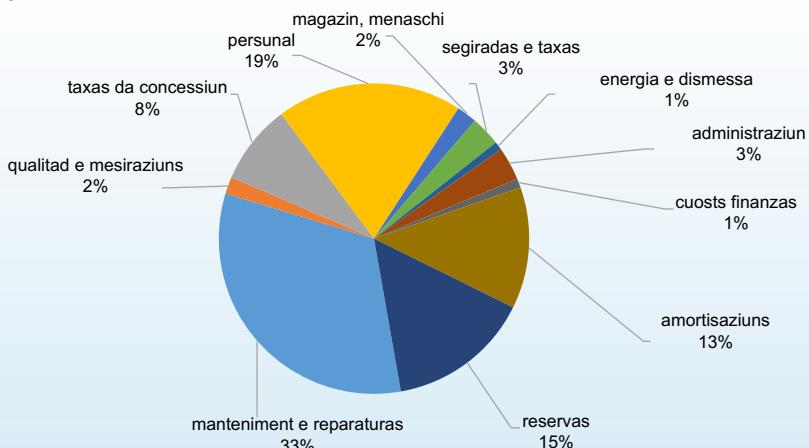
		Quen 2019 frs.	Preventiv 2019 frs.	Quen 2018 frs.
44	Taxas da concessiun	70'000.00	70'000.00	70'000.00
5	Cuosts da persunal	162'005.25	173'000.00	179'035.90
50	Pagas ed indemnizaziuns	130'609.00	140'000.00	142'267.85
57	Segiradas socialas	21'282.90	21'000.00	21'683.15
58	Scolaziun ed indemnizaziun da spesas	10'113.35	12'000.00	15'084.90
6	Ulteriurs cuosts	80'103.80	83'300.00	72'089.22
60	Cuosts plazs e locals	4'642.55	5'000.00	5'000.00
61	Manteniment mobilias e maschinas	4'691.10	8'000.00	6'914.75
62	Cuosts per vehichels	8'324.45	8'300.00	7'111.05
63	Segiradas e taxas	26'038.50	25'000.00	24'919.05
64	Cuosts d'energia e dismessa	7'314.65	8'000.00	7'383.80
65	Cuosts d'administratzion	25'491.05	23'000.00	20'760.57
66	Cuosts da reclama CD/CI	3'601.50	6'000.00	0.00
68	Resultat finanzas	7'910.73	10'000.00	5'111.51
680	Cuosts finanzas	7'918.70	10'000.00	5'114.15
685	Recav finanzas	-7.97	0.00	-2.64
69	Amortisaziuns	106'120.38	140'000.00	52'969.45
6920	Amortisaziun maschinas ed uaffens	4'000.00	16'000.00	500.00
6923	Amortisaziun vehichels	17'250.00	38'000.00	1'000.00
6930	Amortisaziun tschaffadas ed afflussiun	3'600.00	1'600.00	0.00
6931	Amortisaziun reservuars e stabiliments	1'400.00	1'500.00	0.00
6932	Amortisaziun aquaduct	37'810.33	42'000.00	14'989.25
6934	Amortisaziun dumbraders d'aua	5'664.80	5'000.00	4'029.40
6935	Amortisaziun pilotadi e survigilonza	11'699.80	9'000.00	7'755.35
6939	Amortisaziun begls	400.20	2'400.00	400.20
6942	Amortisaziun ovras	24'295.25	24'500.00	24'295.25
80	Rimessas	125'000.00	100'000.00	180'000.00
8500	Rimessas provediment d'aua	125'000.00	100'000.00	180'000.00
	Total entradas	1'064'782.69	1'053'500.00	1'058'845.02
	Total expensas	838'341.56	852'800.00	750'156.28
	Surpli entradas 2019	226'441.13	200'700.00	308'688.74

Structuraziun tenor sparta	Provediment d'aua frs.	Ovras electricas frs.	Total frs.
Total entradas	703'124.50	361'658.19	1'064'782.69
Total expensas	624'751.78	213'589.78	838'341.56
Surpli entradas 2019	78'372.72	148'068.41	226'441.13
Cumparegliazun resultat 2018	150'566.34	158'122.40	308'688.74

entradas



expensas



Preventiv 2020

		Preventiv 2020	Quen 2019
		frs.	frs.
3	Entradas	1'043'550.00	1'064'782.69
30	Taxas	582'000.00	573'078.75
3010	Taxas annualas	430'000.00	431'324.95
3020	Taxas da colligaziun	125'000.00	115'403.65
3030	Taxas dumbraders d'aua	27'000.00	26'350.15
31	Vendita d'energia	330'000.00	350'770.19
32	Ulteriuras entradas	4'500.00	3'909.65
34	Contribuziuns maun public	7'250.00	12'117.50
37	Scuntraziuns internas	120'000.00	124'620.00
38	Spesas incasso/stumaziun	-200.00	286.60
4	Expensas	878'350.00	838'341.56
40	Manteniment e reparaturas	263'500.00	258'654.30
41	Diversas expensas manteniment	15'500.00	13'575.00
42	Qualitat e mesiraziuns	28'550.00	14'972.10
44	Taxas da concessiun	70'000.00	70'000.00
5	Cuots da persunal	174'000.00	162'005.25
60	Cuots plazs e locals	9'500.00	4'642.55
61	Manteniment mobiliais, maschinas	5'500.00	4'691.10
62	Cuots per vehichels	10'000.00	8'324.45
63	Segiradas e taxas	26'100.00	26'038.50
64	Cuots d'energia e dismessa	8'000.00	7'314.65
65	Cuots d'administraziun	27'000.00	25'491.05
65	Cuots marketing CD/CI	1'500.00	3'601.50
68	Resultat finanzas	11'650.00	7'910.73
69	Amortisaziuns	127'550.00	106'120.38
80	Reservas	100'000.00	125'000.00
	Total entradas	1'043'550.00	1'064'782.69
	Total expensas	878'350.00	838'341.56
	Surpli entradas 2020	165'200.00	226'441.13

Rapport da revisiun 2019

Prezai commembres da suprastonza

Stimadas commembras e stimai commembres

Ils 28 da fevrer 2020 vein nus, sebasond sigl artechel 28 dils statuts dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin, controllau il quen annual che cumpeglia il temps da gestiun digl onn 2019.

Las controllas han cumpigliau la bilanza, il quen administrativ sco era l'examinaziun dallas quittanzas. Plinavon vein nus controllau las activitads dall'administraziun, schau orientar ed examinau ils protocols dallas sedutas da suprastonza, la giesta da schurnadas, las pagas, spesas sco era las contribuziuns all'AVS e la taglia sin pli valeta.

Per mauns dalla radunonza generala savein nus dar il suandont rapport:

1. La bilanza ed il quen administrativ corrispundan allas quittanzas.
2. Tuttas cudischaziuns ein accumpignadas dils mussaments necessaris.
3. La contabilitad ei menada exact ed en uorden conform allas prescripzions.
4. Las expensas ein succedidas tenor il preventiv.
5. Il quen siara cun in gudogn da frs. 226'441.13.
6. Il capital agen mutta ils 31 da december 2019 a frs. 1'819'226.38.

Sin basa da nossas controllas e las informaziuns retschevidas fagein nus alla radunonza generala las suandontas propostas:

- a. d'approbar la bilanza ed il quen administrativ per ils 31 da december 2019 dalla Corporaziun d'aua Spina da Vin tenor las cefras presentadas;
- b. da dar scarica al cassier Fabian Manetsch sco era all'entira suprastonza;
- c. d'exprimer alla suprastonza sco era a tuts funcziunaris in cordial engraziament per la gronda lavur prestada e lur engaschament.

Disentis/Mustér, ils 28 da fevrer 2020

Ils revisurs

Aluis Cabernard

Placi Hosang

Survesta dallas investiziuns

Projects en execuziun		credit	concediu ils
Prolungaziun lingia Pignola	frs.	230'000.00	29.03.16
Lingia d'aua Via Run/Latis/Funs Dado	frs.	400'000.00	03.04.18
Lingia d'aua Pardomat – Pardomat Dado	frs.	155'000.00	23.04.19
Lingia d'aua Via Clis	frs.	160'000.00	23.04.19
Lingia d'aua Via Clavaniev	frs.	165'000.00	27.08.19
Sistem da direcziun	frs.	195'000.00	21.08.18

Furniziun d'aua

Sanaziun stivas d'aua Stgeinas e Crap da Bos

Tschaffadas Val Apletta, Rosas e Crap Fess seniester

Tschaffadas Spina da Vin

Tschaffadas Val Clavaniev, Dargun e Val Badugna

Lingia da transport Lag da Tgauns – Tiolas

Lingia da transport Spina da Vin – Platta Lada

Aquaduct

Lingia d'aua vitg Apletta

Lingia d'aua Casa Nauscha, Segnas

Lingia d'aua Via sut Vitg – Via Ansauna, Segnas

Lingia da circuit Clavaniev

Areal Acla da Fontauna

Colligaziun aquaduct Clavaniev – Latis

Lingias da circuit Disla

Lingia principala Cavaradiras – Pardomat

Lingia principala Via Lucmagn

Dumbraders d'aua

Midada sin modul da func

Responsabels

Suprastonza		
President	Aluis Flepp	
Vicepresident	Simon Bergamin	tochen ils 30.06.2019
	Adrian Huonder	naven dils 01.07.2019
Actuar	Victor Blumenthal	tochen ils 30.06.2019
	Manuel Flepp	naven dils 01.07.2019
Cau finanzas	Fabian Manetsch	
Cau tecnica	Adrian Bigiel	

Ulteriurs funcziunaris		
Revisurs da quen	Aluis Cabernard	
	Placi Hosang	

Emploiau		
Survigilader dil provediment	Clau Dermon	

Contact

Clom d'urgenza	
Telefon (pichet da 24 uras)	081 947 47 88 (pichet 24h)
E-Mail	info@spinadavin.ch
Pagina d'internet	www.spinadavin.ch
Adressa	Corporaziun d'aua Spina da Vin Caum postal 132 7180 Disentis/Mustér

